

Handbuch der Psychiatrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. G. Aschaffenburg

Spezieller Teil

3. Abteilung, 2. Hälfte, 1. Teil

DIE PSYCHOSEN

BEI GEHIRNERKRANKUNGEN

VON

PROF. DR. E. REDLICH

Leipzig und Wien
FRANZ DEUTICKE

132
H19
B:V.32
no.1

**THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS**

LIBRARY

132

H19

B: v. 3²

no. 1

PSYCHOLOGY

PROSPEKT

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE

von Prof. Dr. Franz Deuticke, Director des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien, und Prof. Dr. Carl Griesinger, Director des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Das Handbuch der Psychiatrie ist ein Werk, das die Aufmerksamkeit der Ärzte und der Öffentlichkeit auf die Wichtigkeit der Psychiatrie lenkt. Es enthält eine umfassende Darstellung der Psychiatrie, die von der Geschichte der Psychiatrie bis zu den neuesten Entdeckungen reicht. Das Handbuch ist in drei Bände unterteilt: Band I: Allgemeine Psychiatrie, Band II: Spezielle Psychiatrie, Band III: Forensische Psychiatrie. Das Handbuch ist ein wertvolles Werk für die Ärzte und die Öffentlichkeit.

42
C. H.
B. V. 32
no. 1

Das Handbuch der Psychiatrie ist ein Werk, das die Aufmerksamkeit der Ärzte und der Öffentlichkeit auf die Wichtigkeit der Psychiatrie lenkt. Es enthält eine umfassende Darstellung der Psychiatrie, die von der Geschichte der Psychiatrie bis zu den neuesten Entdeckungen reicht. Das Handbuch ist in drei Bände unterteilt: Band I: Allgemeine Psychiatrie, Band II: Spezielle Psychiatrie, Band III: Forensische Psychiatrie. Das Handbuch ist ein wertvolles Werk für die Ärzte und die Öffentlichkeit.

Prof. Anhangsbuch

Die vollständige Beschreibung des Handbuchs befindet sich

PROSPEKT

DAS

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE

soll nicht dem Zwecke dienen, alle psychiatrischen Fragen der Gegenwart zu lösen, es soll nur den Bestand unseres Wissens feststellen, inmitten der widersprechenden Ansichten eine Orientierung ermöglichen. Nicht als ein bleibender Ruhepunkt ist das Handbuch gedacht, auch nicht als ein Wendepunkt in der Entwicklung der klinischen Psychiatrie, sondern als Ausgangspunkt neuer Arbeiten, neuer Forschungen.

Ein Handbuch, an dem so zahlreiche Mitarbeiter tätig sind, kann den Fehler einer mangelnden Einheitlichkeit nicht ganz vermeiden, aber diesen Fehler teilt es mit allen großen Werken, ja auch mit den meisten Lehrbüchern unseres Faches, bei denen einem aufmerksamen Auge Widersprüche überall herantreten. Gewiß hätte eine größere Einheitlichkeit dadurch erzielt werden können, daß ein Forscher die ganze Psychiatrie bearbeitet hätte. Aber es übersteigt bei weitem die Arbeitsfähigkeit eines einzelnen, innerhalb jedes Kapitels auch nur zu den wichtigsten Ansichten anderer Stellung zu nehmen und die unendliche Literatur in der Weise zu übersehen und zu berücksichtigen, wie es wünschenswert war. Deshalb war der Zusammenschluß einer größeren Zahl von Mitarbeitern notwendig.

Wenn dadurch der Zusammenklang gestört ist, so mag das denen, die Grund zu ernstern Bedenken zu haben glauben, Anlaß zu neuer Arbeit geben. Und wenn es gelingt, das Interesse an der klinischen Beobachtung und an einer Vertiefung unseres Wissens zu heben und zu fördern, wenn neue und gründliche Forschungen alles Aufgebaute umstürzen, unserer Wissenschaft kann das nur zu gute kommen. Deshalb glaube ich, wird auch jedem der Mitarbeiter die Freude, an seinem Teil zu den Fortschritten der Psychiatrie beigetragen zu haben, nicht verkümmert werden, wenn die weitere Entwicklung bald über seinen Standpunkt hinauswächst.

Prof. Aschaffenburg.

Die beabsichtigte Einteilung des Handbuches umstehend!

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE.

Herausgegeben von


PROFESSOR Dr. GUSTAV ASCHAFFENBURG
IN KÖLN A. RH.

A. Allgemeiner Teil:

1. Abteilung: Alzheimer, Prof. Dr. A., Die normale und pathologische Anatomie der Hirnrinde.
 2. Abteilung: Rosenfeld, Prof. Dr. M., Die Physiologie des Großhirns.
Isserlin, Privatdozent Dr. M., Psychologische Einleitung.
 3. Abteilung: Voss, Privatdozent Dr. G., Die Ätiologie der Psychosen.
Aschaffenburg, Prof. Dr. G., Allgemeine Symptomatologie der Psychosen.
 4. Abteilung: Kirchhoff, Prof. Dr. Th., Geschichte der Psychiatrie.
Gross, Direktor Dr. A., Allgemeine Therapie der Psychosen.
 5. Abteilung: Bumke, Prof. Dr. A., Gerichtliche Psychiatrie.
Schultze, Prof. Dr. E., Das Irrenrecht.
-

B. Spezieller Teil:

1. Abteilung: Aschaffenburg, Prof. Dr. G., Die Einteilung der Psychosen.
Vogt, Prof. Dr. H., Die Epilepsie.
 2. Abteilung: Weygandt, Prof. Dr. W., Idiotie und Imbezillität oder die Gruppe der Defektzustände aus dem Kindesalter.
Wagner v. Jauregg, Prof. Dr. J., Myxödem und Kretinismus.
 3. Abteilung, 1. Hälfte: Bonhoeffer, Prof. Dr. K., Die Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen, Allgemeinerkrankungen und inneren Erkrankungen.
Schroeder, Prof. Dr. P., Intoxikationspsychosen. Preis M 12.—.
 3. Abteilung, 2. Hälfte, I. Teil: Redlich, Prof. Dr. E., Die Psychosen bei Gehirnerkrankungen.
 3. Abteilung, 2. Hälfte, II. Teil: Bonvicini, Privatdozent Dr. G., Aphasie und Geistesstörung.
 4. Abteilung, 1. Hälfte: Bleuler, Prof. Dr. E., Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Preis M 13.—.
 4. Abteilung, 2. Hälfte: Mercklin, Direktor Dr. A., Die Paranoia.
 5. Abteilung: Hoche, Prof. Dr. A., Dementia paralytica.
Spielmeyer, Privatdozent Dr. W., Die Psychosen des Rückbildungs- und Greisenalters.
 6. Abteilung: Stransky, Privatdozent Dr. E., Das manisch-depressive Irresein. Preis M 10.—.
 7. Abteilung: Gaupp, Prof. Dr. R., Die nervösen und psychopathischen Zustände.
-



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROFESSOR A. ALZHEIMER (MÜNCHEN), PROFESSOR E. BLEULER (ZÜRICH),
PROFESSOR K. BONHOEFFER (BRESLAU), PRIVATDOZENT G. BONVICINI (WIEN),
PROFESSOR O. BUMKE (FREIBURG I. B.), PROFESSOR R. GAUPP (TÜBINGEN),
DIREKTOR A. GROSS (RUFACH I. E.), PROFESSOR A. HOCH (FREIBURG I. B.), PRIVAT-
DOZENT M. ISSERLIN (MÜNCHEN), PROFESSOR T. KIRCHHOFF (SCHLESWIG), DIREKTOR
A. MERCKLIN (TREPTOW A. R.), PROFESSOR E. REDLICH (WIEN), PROFESSOR
M. ROSENFELD (STRASSBURG I. E.), PROFESSOR P. SCHROEDER (BRESLAU), PROFESSOR
E. SCHULTZE (GREIFSWALD), PRIVATDOZENT W. SPIELMEYER (FREIBURG I. B.),
PRIVATDOZENT E. STRANSKY (WIEN), PROFESSOR H. VOGT (FRANKFURT A. M.),
PRIVATDOZENT G. VOSS (GREIFSWALD), PROFESSOR J. WAGNER RITTER VON
JAUREGG (WIEN), PROFESSOR W. WEYGANDT (HAMBURG-FRIEDRICHSBERG)

HERAUSGEGEBEN VON

PROFESSOR DR. G. ASCHAFFENBURG

IN KÖLN A. RH.

SPEZIELLER TEIL.

3. ABTEILUNG, 2. HÄLFTE, 1. TEIL.

DIE PSYCHOSEN
BEI GEHIRNERKRANKUNGEN.

VON

PROF. E. REDLICH.

LEIPZIG UND WIEN.

FRANZ DEUTICKE.

1912

DIE PSYCHOSEN
BEI GEHIRNERKRANKUNGEN.

VON

PROFESSOR Dr. E. REDLICH

IN WIEN.

MIT 3 ABBILDUNGEN IM TEXT.

LEIPZIG UND WIEN.
FRANZ DEUTICKE.

1912.

Verlags-Nr. 1945.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	335
Literatur	339
Hirntumoren	339
Symptomatologie	339
Einfluß der Lokalisation	352
Vorkommen und Pathogenese	360
Diagnose	366
Therapie	369
Literatur	369
Abszeß, Sinusthrombose, Encephalitis	373
Abszeß	373
Diagnose	375
Therapie	376
Sinusthrombose	376
Encephalitis (non purulenta)	377
Literatur	378
Huntingtonsche Chorea (chronica prog., degenerativa, hereditaria)	379
Diagnose	382
Therapie	384
Literatur	384
Psychische Störungen bei den verschiedenen Meningitisformen	385
Tuberkulöse Meningitis	385
Ätiologie und Vorkommen	385
Symptomatologie	386
Eitrige Meningitiden	391
Meningitis serosa	392
Hydrocephalus internus	392
Pachymeningitis interna haemorrhag.	392
Diagnose	393
Therapie	393
Literatur	394
Blutung und Erweichung	395
Symptomatologie	396
Diagnose	403
Therapie	403
Literatur	404
Multiple Sklerose	404
Vorkommen und Pathogenese	405
Symptomatologie	406
Diagnose	416
Pseudosklerose, diffuse Sklerose etc.	416
Literatur	420

Einleitung.

Die in den folgenden Kapiteln zur Sprache kommenden Psychosen bieten in vielfacher Beziehung gemeinsame Gesichtspunkte dar. Auf einige derselben soll hier einleitend hingewiesen werden. Anderes wird in den speziellen Kapiteln zur Sprache kommen. Es handelt sich um die bei den grob anatomischen, organischen Hirnkrankheiten zur Beobachtung kommenden Psychosen, oft richtiger gesagt psycho-pathologischen Symptome, wofern wir unter Psychosen wohl abgegrenzte, der übrigen klinischen Psychiatrie analoge Krankheitsformen mit gut charakterisiertem Verlauf und Ausgang verstehen. Denn oft genug handelt es sich in den uns hier beschäftigenden Fällen nur um Abweichungen der Psyche in bestimmten Richtungen, während die geistige Persönlichkeit sonst relativ freibleiben kann. Damit sind zweifellos Übergänge zu den bloß neurologisch zu betrachtenden Fällen dieser Gruppe gegeben, die keine oder kaum noch die Grenzen des Physiologischen überschreitende psychische Abweichungen aufweisen. In anderen Fällen freilich entstehen Krankheitsbilder, die den eigentlichen Psychosen sehr nahe stehen, nicht nur symptomatologisch, sondern auch im Verlaufe, so daß eine Verwechslung mit diesen, ein Übersehen der Grundkrankheit bei nicht gehöriger Beachtung des somatisch-neurologischen Befundes leicht möglich wird.

Dieses, die Verquickung psychischer Symptomenbilder mit neurologischen, und das auf der Basis der der eigentlichen Neurologie angehörigen anatomischen Befunde im Gehirn ist also zunächst das gemeinsame Band, daß die symptomatisch recht verschiedenartigen psychischen Störungen, die wir hier zu besprechen haben werden, in eine gemeinsame Gruppe zusammenfassen läßt. Gegenüber den an mancher Stelle bestehenden Bestrebungen auf Lösung der „Personalunion zwischen Psychiatrie und Neurologie“ (L i e p m a n n), gegenüber dem in mancher Beziehung gewiß nicht unberechtigten Bemühen, der Neurologie akademisches Bürgerrecht zu verschaffen, muß gerade auf unser Thema verwiesen werden. Denn es handelt sich, wie wir dies ja im Detail noch an der Hand von Zahlen nachweisen werden, bei den psychischen Störungen im Gefolge von organischen Gehirnkrankheiten keineswegs etwa um Raritäten. Solche Kranke bilden einen nicht zu unterschätzenden Prozentsatz der Insassen von Irrenanstalten, noch mehr von Stadtasylen und Beobachtungsstationen. Der bloß

neurologisch ausgebildete Arzt würde also hier, wie auch auf dem Gebiete der sogenannten funktionellen Neurosen, einem wichtigen Komplex von Symptomen seiner Kranken fremd oder wenigstens nicht mit dem notwendigen spezialistischen Verständnis gegenüberstehen, zumal auf unserem Gebiete die neurologische in die psychiatrische Symptomatologie stellenweise fließend übergeht (Übergänge von gewöhnlichen sensorischen Reizerscheinungen zu Halluzinationen, der aphasischen, agnostischen, apraktischen Störungen in die allgemeine Desorientiertheit und wirkliche Demenz u. s. w.).

Für den „Nurpsychiater“ würde anderseits bei Nichtkenntnis und Nichtbeachtung der neurologischen Symptomatologie nicht nur der praktische Nachteil des Übersehens der Grundkrankheit und damit die Quelle schwerster Irrtümer in bezug auf Diagnose und Prognose sich ergeben, sondern auch ein wichtiges Mittel zum Verständnis mancher Abweichungen von der Norm auf psychischem Gebiete, ein sonst nicht gangbarer Weg, der wichtige Einblicke in den gestörten psychischen Mechanismus gewährt, versperrt bleiben. Meynerts und vor allem Wernickes und seiner Schule Verdienst ist es, diesen Weg aufgezeigt zu haben. Daß so für die Psychiatrie wirklicher Gewinn zu erzielen ist, das hat erst kürzlich wieder Liepmann in einem geistreichen, weite Ausblicke eröffnenden Referate gezeigt.

Wir haben schon der aphasischen, apraktischen und agnostischen Störungen gedacht; auch die für die Psychiatrie so wichtigen Perseverationserscheinungen sind uns auf dem Gebiete der Aphasie am geläufigsten. Die Ausdrücke: Reiz-, Lähmungs- und Hemmungserscheinungen, die der Gehirnphysiologie und -Pathologie entnommen wurden, sind in der Psychiatrie, speziell in den uns hier beschäftigenden Kapiteln, nicht zu entbehren. Es ist zweifellos, daß auch auf anderem Gebiete, z. B. bei den bei Geisteskranken oft so auffälligen Motilitätserscheinungen, auf diesem Wege ein Fortschritt in der Erkenntnis zu erzielen sein wird. Mit einem Worte, nur der neurologisch geschulte Psychiater, der psychiatrisch erfahrene Neurologe haben die Möglichkeit, diesen komplizierten klinischen Bildern gerecht zu werden, und wenn auch da und dort, oft aus mehr äußeren Gründen, eine Trennung beider Disziplinen sich als notwendig und nützlich erweisen wird, im großen ganzen gehören Neurologie und Psychiatrie nach wie vor zueinander.

Wir werden bei Besprechung einzelner Kapitel, speziell der psychischen Störungen bei Hirntumoren, bei Erweichungen und Blutungen auch Fragen prinzipiellster Art über die Lokalisationsmöglichkeit psychischer Vorgänge begegnen. Das Auftreten psychischer Störungen, zumal besonderer Art und Prägung, in besonderer Häufigkeit bei bestimmten Herderkrankungen des Gehirns legt den Gedanken nahe, diese Lokalitäten des Gehirns mit diesen Symptombildern in Beziehung zu bringen oder bestimmten Territorien des Gehirns eine erhöhte Wertigkeit für das psychische Geschehen zuzuschreiben, Ansichten, die seit Gall nicht mehr aus der Diskussion verschwunden sind, freilich nicht, ohne immer wieder energische Widersacher gefunden zu haben. Herd- oder Allgemeinerscheinung, also wieder der Gehirnpathologie entnommene Begriffe, werden bei der Beurteilung dieser psychischen Störungen zu erörtern, Lokalisationsfragen nicht zu umgehen sein.

Dies führt uns auf eine weitere wichtige Frage, die der pathologischen Anatomie der uns beschäftigenden Psychosen. Der Forderung, wenn möglich

für jede Psychose die entsprechende pathologisch-anatomisch-histologische Grundlage zu sichern, kommen die uns beschäftigenden Störungen anscheinend in sinnfälligster Weise entgegen; ist ja für sie der grob-anatomische Hirnbefund charakteristisch. Freilich werden wir sehen, daß mit diesem meist nicht auszukommen ist, daß, zum gut Teil durch ihn bedingt, neben dem umschriebenen Herde noch diffuse, über die ganze Hirnrinde verbreitete, anatomisch-histologische Veränderungen sich finden, derer wir für die Erklärung der psychischen Symptome nicht entbehren können, die uns zum Teil sogar wichtiger erscheinen müssen, als die Herderkrankung selbst. Außerdem aber gibt es noch viele andere, heute histologisch noch nicht ganz erklärbare Veränderungen (z. B. Hirnschwellung im Sinne von Reichardt), rein funktionelle Störungen durch anatomische Veränderungen ausgelöst (Diaschisis im Sinne von Monakow), toxische Wirkungen und anderes, Dinge, die uns vor einer Überschätzung der pathologischen Anatomie auf dem Gebiete der Psychiatrie abhalten müssen. Überhaupt liefert uns ja die pathologische Anatomie und Histologie des Gehirns an sich natürlich kein wirkliches Verständnis für die psycho-pathologischen Abweichungen von der Norm, sie weist uns höchstens ein Korrelat auf, das aber in Hinblick auf die Lehren der Hirnanatomie, Physiologie und Pathologie für unsere Auffassung Richtung gebend werden kann.

Aber nicht nur das doch mehr äußerliche Moment, die Bedingtheit der Psychosen durch den anatomischen Prozeß, die Verknüpfung psychischer mit rein neurologischen Symptomen ist den uns hier beschäftigenden Psychosen gemeinsam, sondern diese Gemeinsamkeit besteht auch in symptomatologischer Beziehung.

Eines ist vorweg zu betonen, worauf wir in den einzelnen Kapiteln immer wieder werden verweisen müssen; spezifische und charakteristische psychische Bilder in dem Sinne, daß sie nur bei bestimmten Hirnaffektionen vorkämen, aus deren Vorhandensein die Diagnose der Grundkrankheit ermöglicht wäre, gibt es nicht, vielmehr handelt es sich, sowohl was die mehr elementaren Störungen und deren Gruppierung, als auch die komplexeren Bilder betrifft, um Vorkommnisse, denen wir auch sonst begegnen, die vor allem vielen der verschiedenartigsten Hirnkrankheiten gemeinsam sind, bei diesen immer wiederkehren. Wir werden das bei einzelnen Prozessen Gesagte bei anderen vielfach zu wiederholen haben. Es ist zweifellos, daß diese Gemeinsamkeit in symptomatologischer Beziehung auf Ähnlichkeiten in den pathologisch wirksamen, auslösenden Ursachen hinweist. Wiewohl auch hier, wie anderwärts in der Psychiatrie, die Individualität mit ihrer durch hereditäre und persönliche Verhältnisse bedingten, speziellen geistigen und körperlichen Entwicklung eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt, die endogenen Faktoren nicht zu vernachlässigen sind, da und dort, von den französischen Autoren freilich stark übertrieben, die degenerative Anlage durchsickert, sich gewisse Reaktionstypen feststellen lassen, so handelt es sich anderseits doch vielfach um so grobe Einwirkungen auf das Gehirn, daß notwendigerweise die Folgewirkungen auf psychischem Gebiete ein gewisses uniformes Gepräge gewinnen müssen. Wir nennen z. B. die so häufige eigentümliche Verlangsamung und Hemmung aller psychischen Leistungen mit der dazu gehörigen Benommenheit des Sensoriums, Ausfällen auf intellektuellem

Gebiete, die wir vor allem als Druckwirkung, respektive Folge der dadurch gesetzten diffusen Schädigung der Hirnrindenstruktur und -tätigkeit kennen lernen werden, und die wir bei Hirntumoren, Abszessen, bei der Meningitis u. s. w. finden. Einer ganz eigentümlichen, in ihrem Wesen uns freilich noch unklaren ausgebreiteten Störung der Hirnfunktion entsprechen offenbar auch jene Gedächtnisstörungen, die wir als Korsakowsche bezeichnen, die wir in gleicher Form und Ausprägung, wie etwa bei den polyneuritischen und senilen Psychosen auch bei Hirntumoren, unter Umständen bei der Meningitis, bei der multiplen Sklerose u. a. antreffen. Kein Wunder, wenn aus dem Zusammentreffen der eben genannten psychischen Symptome, wozu noch die so häufigen affektiven Störungen kommen, Bilder entstehen können, die in mancher Beziehung an die progressive Paralyse, dieser gleichfalls aus einer diffusen Hirnrindenveränderung resultierenden Psychose, gemahnen. Freilich bedingt die spezifische Ätiologie und damit zusammenhängend der besondere histologische Charakter der Rindenveränderungen bei der paralytischen Demenz Unterschiede in anderer Beziehung, vor allem bezüglich des Verlaufes u. s. w.

Gemeinsam sind weiter der Mehrzahl der uns hier beschäftigenden Prozesse epileptische Anfälle mit durch diese ausgelösten, psychischen Alterationen, die den eigentlichen epileptischen Psychosen recht nahe stehen können. Einem eigentümlichen Gemisch von Reiz- und Lähmungserscheinungen auf psychischem Gebiete entsprechen Delirien, die klinisch vor allem jenen Delirien ähnlich sind, die wir bei den symptomatischen Psychosen finden, bei Infektionen, Intoxikationen u. s. w. (s. darüber bei Bonhoeffer). Von Wichtigkeit und für das Verständnis der eigentlichen Katatonie gewiß bedeutungsvoll ist der Umstand, daß wir ausgesprochen katatonen Bewegungsstörungen, aber auch Psychosen bisweilen bei Hirntumoren, Abszessen, Meningitis begegnen. Wenngleich Kleists Bemühungen, für die Erklärung der katatonen Bewegungsstörungen lokalisationische Momente zur Geltung zu bringen, als verfrüht zu bezeichnen sind, so ist es zweifellos, daß die Erfahrungen bei unseren Erkrankungen mindestens auf eine anatomische Grundlage dieser Hyperkinesen hinweisen, wobei auch auf die Ausführungen Reichardts, Pötzls, Bleulers u. a. über die Bedeutung der Hirnschwellung in der Pathologie der Dementia praecox mit Katatonie aufmerksam zu machen ist.

Warum gewisse Störungen auf affektivem Gebiete, ethische Defekte, Euphorie, Witzelsucht u. a. immer wieder bei Hirngeschwülsten, Abszessen, multipler Sklerose u. s. w. auftreten, darüber können wir kaum mehr als vage Vermutungen äußern; nur das eine läßt sich sagen, eine streng lokalisationische Bedeutung haben diese Störungen gewiß nicht.

Interessant, an Grundprobleme der Psychiatrie streifend, sind jene Fälle, wo psychische Zustandsbilder, die in mancher Beziehung an die geläufigen Typen der Psychiatrie, Manie, Melancholie, Paranoia, Dementia praecox, Hysterie erinnern, bei Hirngeschwülsten, multipler Sklerose u. s. w. sich finden. Obgleich diese Ähnlichkeit meist nur eine beschränkte ist, taucht in sehr vielen solchen Fällen doch immer wieder die Frage auf: Hat hier die Herderkrankung vielleicht nur die Bedeutung eines Agent provocateur, die gleich anderen Schädlichkeiten bei schon bestehender Disposition den Ausbruch der Psychose ausgelöst hat, oder öffnet sich hier die Pforte zu einem tieferen Eindringen in die Pathologie der Psychosen überhaupt?

Mit einem Worte, Fragen und Probleme der Psychiatrie wichtiger, selbst prinzipieller Art werden uns bei der Bearbeitung unserer Kapitel genügend beschäftigen, ohne daß wir bei dem heutigen Standpunkte unseres Wissens eine Entscheidung werden treffen können.

Literatur.

(S. a. die in den folgenden Kapiteln angeführten Arbeiten.)

- Charpentier. Étude sur la pathogénie des troubles mentaux liés aux lésions circonscrites du cerveau. Paris 1909.
 Dupré. Psychopathies organiques in *Traité des maladies mentales* par Ballet.
 Flechsig. Gehirn und Seele. 2. Aufl. 1896.
 Flechsig. Lokalisation geistiger Vorgänge. 1896.
 Hollander. The mental symptoms of brain diseases. London 1910.
 Kraepelin. Psychiatrie. 8. Aufl. 1909. Bd. I, p. 18 u. ff.
 Liepmann. Über Wernickes Einfluß auf die klinische Psychiatrie. *Monatsschr. f. Psychiatrie.* Bd. 30, 1911, p. 1.
 Vigouroux. La démence liée aux lésions circonscrites du cerveau. *Rev. de Psych.* 1904. Bd. 8, p. 265.

Hirntumoren.¹⁾

Symptomatologie.

Nach den übereinstimmenden Angaben der Mehrzahl der Autoren — wir nennen z. B. nur Oppenheim, Bruns, Kraepelin, Schuster, Dupré, Pfeifer, Serog u. a. — ist die häufigste psychische Störung bei Hirntumoren eine Trübung des Bewußtseins, eine mehr oder minder weitgehende Benommenheit des Kranken. Nur selten ist sie von vornherein vorhanden, sie entwickelt sich vielmehr erst allmählich, in späteren Stadien des Leidens, entsprechend dem zunehmenden Hirndruck, als dessen Ausfluß sie sich darstellt; sie kann aber unter Umständen auch akut einsetzen z. B. unter dem Einfluß akuter körperlicher Erkrankungen u. a. In der Regel gesellen sich zur Bewußtseinstörung bald noch andere Symptome, vor allem eine Störung der Aufmerksamkeit, eine Hypovigilität und Hypotenazität derselben, d. h. die Aufmerksamkeit des Kranken ist nur schwer oder gar nicht zu erwecken und festzuhalten, dann eine Verlangsamung und Erschwerung der intellektuellen Leistungen, Gedächtnisstörungen, Apathie u. s. w. Aus dem Zusammenwirken dieser Faktoren entsteht eine eigentümliche psychische Verfassung der Kranken, der wir immer wieder begegnen. Die Kranken sind teilnahmslos, beschäftigen sich nicht, zeigen spontan keinerlei Interesse für die Vorgänge in ihrer Umgebung, stellen keine Fragen, äußern keine Wünsche. Ihr Gesichtsausdruck ist leer, oft schon durch die Blindheit beeinflusst. Dies und die infolge des Kopfschmerzens hinaufgezogenen Brauen, der schmerzhafte Gesichtsausdruck legen manchmal schon beim Anblick des Kranken die Diagnose des Tumors nahe. Die Kranken sind schwer besinnlich; angesprochen wenden sie sich zwar dem Frager zu, die Frage muß aber meist wiederholt und eindringlich gestellt werden, soll sie dem Kranken wirklich

¹⁾ Von den asemischen Störungen (Aphasie, Agnosie, Apraxie) ist im folgenden im wesentlichen abgesehen, zumal sie im Kapitel Aphasie eine besondere Besprechung erfahren.

zum Bewußtsein kommen, und dann bedarf es erst noch eines längeren Zeitraums, ehe die Antwort erfolgt, eines um so längeren, wenn es sich nicht um die einfache Reproduktion bereitliegenden Gedächtnismaterials handelt, wie bei der Frage nach dem Namen, Wohnort und dergleichen, sondern wenn die Antwort eine gewisse Überlegung, eine Sichtung des Gedächtnismaterials, ein Urteil erfordert. Oft wiederholen die Kranken selbst die Frage, ehe sie sie beantworten. Sie setzen dann spontan die Konversation nicht fort, sondern es muß immer wieder das Wort an sie gerichtet werden, soll das Gespräch nicht stocken. Die Hemmung und Verlangsamung aller psychischen und sprachlichen Leistungen macht sich so schon bei der Reproduktion geläufiger Reihen geltend, z. B. bei der Aufgabe die Tage der Woche, die Monate des Jahres aufzuzählen. Es erfolgt dies nur in großen Pausen; die Kranken verstummen immer wieder, müssen von neuem angespornt werden. So brauchte eine meiner Kranken zum Zählen von 1—10 zehn Sekunden, das Aufzählen der Monate dauerte 30 Sekunden. Natürlich ist diese Leistung noch mehr erschwert, wenn etwa kompliziertere Dinge verlangt werden, z. B. Aufzählen von gelb gefärbten Blumen u. ä., Abrechnen einer bestimmten Zahl von einer Ausgangszahl, bei rückläufigen Assoziationen u. s. w. Assoziationsprüfungen, Versuche mit Ergänzungen vorgesagter Bruchteile zusammengesetzter Worte oder eines angefangenen Sprichwortes, Angabe des Gegensatzes u. ä. zeigen deutlich die Schwierigkeiten, die die Kranken haben. Man hat oft den Eindruck, der Kranke habe auf die Aufgabe schon vergessen, oder es handle sich um einen intellektuellen Defekt; eindringliches, geduldiges Befragen zeigt aber meist, daß dies nicht der Fall ist, die Antwort erfolgt mitunter erst, nachdem sich der Untersuchende bereits einem anderen Gegenstande zugewendet hat. Dabei erweisen sich die Kranken mitunter auffällig gut orientiert über Zeit und Ort, über ihre Umgebung u. s. w. Bei solchen länger dauernden Prüfungen tritt andererseits die erhöhte Ermüdbarkeit des Kranken sehr deutlich zu Tage; der Beginn der Examen kann noch ganz gute Resultate zu Tage fördern, während der Kranke später ganz versagt.

Diese Ermüdbarkeit, die Erschwerung der Auffassung, des Verarbeitens neuer Eindrücke oder neuen Gedächtnismaterials kann sich unter Umständen schon sehr früh geltend machen; so fiel einer meiner Kranken, einer Schauspielerin, zu allererst auf, daß sie zwar noch die älteren, ihr geläufigen Rollen spielen konnte, aber keine neuen mehr hinzu lernen konnte.

Die Benommenheit des Sensoriums wird in der Regel im weiteren Verlaufe ausgesprochener, die Schwerbesinnlichkeit nimmt zu. Sie kann aber auch gewisse Schwankungen der Intensität zeigen, mitunter in deutlicher Parallele zu dem Verhalten der Allgemeinerscheinungen des Tumors (Kopfschmerz u. s. w.). In der Regel aber wird in späteren Stadien aus diesem Torpor ein wirklicher Sopor, in dem die Kranken gar keine Spontaneität mehr zeigen, für kurze Zeit zwar noch zu erwecken sind, die Nahrungsaufnahme, die Entleerung von Blase und Mastdarm möglich ist; aber sich selbst überlassen, verfallen die Kranken sofort wieder in ihren Habitualzustand, der schließlich in tiefes Koma, selbst Tage und Wochen lang andauernd, übergehen kann.

Schon die tieferen Grade der Bewußtseinstrübung, in der die Kranken oft lange Zeit regungslos daliegen, können den Eindruck des Schlafes machen.

Mitunter aber handelt es sich um wirkliche Schlafzustände. Schon die ältere Literatur spricht von Schlafattacken bei Hirntumoren. Friedreich z. B. erwähnt einen Fall, wo die Schlafsucht lange Zeit das einzige Symptom einer Hirngeschwulst gewesen sein soll, weitere Angaben finden sich bei Obernier, Ladame, Bernhardt; von neueren Autoren haben sich insbesondere Devic und Courmont, Dupré, Müller, Franceschi, Raymond, Maillard et Milhit, v. Frankl-Hochwart, Voulich u. s. w. mit diesen Schlafzuständen beim Hirntumor beschäftigt.

Die Kranken liegen in solchen Fällen mit geschlossenen Augen, ruhig und tief atmend, selbst schnarchend mit leicht gerötetem Gesicht da, reagieren auf Anrufe, selbst auf leichte Hautreize nicht. Dieser Zustand kann lange Zeit dauern, z. B. in einem Falle von Franceschi fünf Monate, bei einem Kranken Socas sieben Monate; in einem Falle von Cawen sogar acht Monate. Der Schlaf geht schließlich in das terminale Koma über, oder es wechseln Perioden von Schlafsucht mit Zeiten relativer Klarheit des Bewußtseins, selbst wiederholt ab, wie in einem eigenen Falle von Karzinometastasen in das Kleinhirn mit starkem Hydrozephalus. Müller erwähnt bei einem hierhergehörigen Falle Temperatursteigerung, Steifigkeit der Glieder, Deviation conjugée. Interessant ist auch ein Fall Raymonds, wo solche vorübergehende Schlafattacken sehr früh sich einstellten. Sie können bei jedem Sitze des Tumors zur Beobachtung kommen; um nur einiges zu nennen, erwähnen wir Stirnhirngeschwülste (Williamson, Senna, Müller, eigene Beobachtung), solche des Scheitellappens (Janet, Mouisset et Beutter), des Balkens (Voulich), der Brücke (Raymond, Voulich), der Dura mater (Voulich), der Basis (Righetti, Franceschi) u. a. Relativ häufig sind, wie aus der Zusammenstellung von v. Frankl-Hochwart hervorgeht, Schlafzustände bei Tumoren der Hypophyse.

In der Regel handelt es sich um große Tumoren, weswegen auch die Mehrzahl der Autoren auf den erhöhten Hirndruck als Ursache rekurriert. Die französischen Autoren haben vielfach, entsprechend ihrer später noch zu erwähnenden Anschauung von der toxischen Genese der psychischen Störungen bei Hirntumoren und in Anlehnung an die chemischen Theorien des Schlafes an eine toxische Grundlage gedacht, Franceschi wollte bei Tumoren der Basis, speziell der Hypophyse, Kompression der Arterien des Circulus arter. verantwortlich machen(?).

Im Anschlusse an die Benommenheit des Sensoriums sei der insbesondere von französischen Autoren gelegentlich bei Hirntumoren erwähnten Zustände von Crises ambulatoires, von Fugues gedacht. Nur selten, wie in einer Beobachtung von Devic et Gauthier (Gliom im linken Stirnlappen) ist eine stärkere Bewußtseinstörung während dieses Zustandes vorhanden; dann besteht auch Amnesie nach Ablauf desselben, so daß eine gewisse Analogie zur epileptischen Poriomanie besteht. In einer anderen Beobachtung von Devic und Courmont (Gliom im rechten Stirnlappen) fanden sich daneben auch Schlafattacken. Ganz anders zu werten sind die Fälle ohne tiefere Bewußtseinstörung, wie z. B. in den Beobachtungen von Patel und Mayet, Mouisset et Beutter. Hier handelt es sich um Fugueszustände auf degenerativer Basis im Sinne von Heilbronner. Der Kranke von Patel et Mayet hatte auch schon vor der Entwicklung des

Tumors allerlei merkwürdige Reisen gemacht, die Autoren sprechen von einem „Terrain voyageur“ bei ihm.

Der Häufigkeit nach sind nunmehr Störungen des Gedächtnisses¹⁾ zu besprechen. In erster Linie handelt es sich um solche der Merkfähigkeit, um das Unvermögen, neues Gedächtnismaterial aufzunehmen und zu reproduzieren, meist mit Konfabulationen vermengt. So entsteht ein der Korsakowschen Psychose ähnliches Krankheitsbild, auf dessen Häufigkeit bei Hirngeschwülsten neuerdings z. B. Pfeifer mit Recht hingewiesen hat. Unter 83 Fällen fand er 20 mit voll entwickeltem Korsakow; bei Hinzurechnung der weniger ausgesprochenen Fälle kommt er bis zu 50 Prozent. Aber auch die Literatur vor und nach Pfeifer weist eine große Reihe hierhergehöriger Beobachtungen auf, wiewohl nicht alle unter der Bezeichnung des Korsakow gehen, es seien nur die Fälle von Meynert, Mönckemöller und Kaplan, Meyer, Cestan et Lejonne, Fuchs (Hypophysentumor), Glasow, v. d. Kolk, Campbell, Pilcz, eigene Beobachtungen u. s. w. genannt.

Bezüglich der Lokalität finden sich unter den Fällen Pfeifers am häufigsten Tumoren des Occipitallappens und der Zentralganglien, dann solche des Stirnlappens, aber auch anderen Sitzes. Das gilt auch von den sonst in der Literatur beschriebenen Fälle, so daß die Lokalität, wie Pfeifer mit Recht meint, keine wesentliche Rolle spielen dürfte. Ebenso kann chronischer Alkoholismus ätiologisch hierbei außer Betracht bleiben. Auch bei Cysticercosis cerebri ist, wie wir schon hier erwähnen können, wiederholt eine Korsakowsche Gedächtnisstörung erwähnt (s. später).

Symptomatologisch entspricht das Bild im wesentlichen dem, was wir beim typischen Korsakow sehen. Die Gedächtnisstörung bezieht sich also auf die Jüngstvergangenheit; die Kranken vergessen rasch oder sofort wieder neue Eindrücke und Vorkommnisse, z. B. den Besuch des Arztes oder von Verwandten, die Mahlzeit, die sie eben erst zu sich genommen, verlangen neuerlich zu essen u. s. w. Sie machen unmittelbar hintereinander ganz widersprechende Angaben über denselben Gegenstand. Sie seien hier im Spital, zu Hause, liegen im Bette, weil sie, nach Hause gekommen, sich müde gefühlt hätten, oder weil es noch nicht Zeit sei zum Aufstehen. Sie behaupten, den Arzt von früher her zu kennen, er sei der Direktor, gleich darauf, sie hätten ihn noch nicht gesehen. Auf die Widersprüche, auf die Unvereinbarkeit ihrer Erzählungen aufmerksam gemacht, schweigen sie oder gehen mit einer nichtsagenden Bemerkung darüber hinweg. Sie merken sich den Namen der Ärzte nicht, so oft er ihnen auch genannt wird, Merkworte gehen rasch, selbst nach 1–2 Minuten verloren, insbesondere, wenn die Aufmerksamkeit der Kranken durch Zwischenfragen abgelenkt wird. Längere Worte, insbesondere wenn es sich um nicht geläufige oder sinnlose Silbenaneinanderfügungen, fünfziffrige oder längere Zahlen handelt, müssen vielfach wiederholt werden, ehe sie überhaupt reproduziert werden können. Selbst kurze Erzählungen, einfache Zeitungsnotizen können nicht oder mindestens nicht sinngemäß wiederholt werden, höchstens daß ein oder das andere auffällige

¹⁾ Hier wie auch bei den im folgenden zu besprechenden Störungen ist aber darauf hinzuweisen, daß sie nur selten isoliert bestehen, sondern sich in der Regel in der mannigfaltigsten Weise kombinieren.

Wort den Kranken geblieben ist, aber der Zusammenhang, die Pointe ist verloren gegangen. Die Kranken sind über Zeit und Ort ganz desorientiert, behaupten, daß sie zu Hause, im Wirtshaus seien oder (männliche Kranke mit Vorliebe) in der Kaserne, zur Rekrutierung oder zur Ableistung einer Waffenübung eingerückt, oder im Garnisonslazarett; sie sprechen demgemäß den Arzt als Regimentsarzt an. Sie wissen nicht, wie lange sie sich im Spital befinden, behaupten, eben erst gekommen zu sein, dann wieder auch, immer hier zu wohnen. Sie geben die Jahreszahl ganz falsch an, kennen die Jahreszeit nicht, die Mitpatienten sind Bekannte, Kollegen; den Arzt, der ihnen schließlich doch bekannt erscheint, verwechseln sie mit ihrem Dienstgeber u. s. w.

Dazu kommen Erinnerungstäuschungen, die insbesondere bei Suggestivfragen reichlich produziert werden, Konfabulationen, zur Ausfüllung der Gedächtnislücken bestimmt, manchmal vielleicht auch Reproduktionen von Traumerlebnissen oder Halluzinationen entsprechend, oder einfach durch die Frage geweckt. Die Kranken erzählen, sie seien gestern im Wirtshause, bei Bekannten gewesen, hätten eben einen Spaziergang gemacht; sie kommen jeden Tag zur poliklinischen Behandlung ins Spital, während weitergehende Erfindungen in der Regel nicht vorgebracht werden, wohl mangels genügender geistiger Regsamkeit und Kombinationsfähigkeit. Immerhin habe ich Fälle gesehen, wo die Promptheit, mit der die Kranken bei entsprechenden Suggestivfragen Erinnerungstäuschungen produzierten und mit immer neuen Details ausschmückten, auffällig war. So erzählte eine Kranke der Klinik (Tuberkel des Thalam. optic. mit vereinzelt Cysticerken an der Basis) einen ganzen Roman von einer Fahrt im Luftballon, die sie gemacht, von einer unfreiwilligen Landung und Ausschiffung u. s. w. In Umdeutung von Sensibilitätsstörungen erzählte sie eines Tages, Herr Dr. A. habe ihr vor einigen Tagen den Arm abgeschraubt, ihn im Arsenal gerade klopfen lassen und dann wieder angeschraubt.

Nicht selten kombinieren sich mit dem Korsakow'schen Bilde Benommenheit des Sensoriums, delirante Zustände, Halluzinationen, insbesondere in der Nacht. Ganz gewöhnlich finden sich dabei auch Stimmungsanomalien, wie sie noch zur Sprache kommen werden, speziell Euphorie, gelegentlich Wahnideen (in einem Falle von Meyer und Raecke Größenideen und hypochondrische Wahnideen) oder Angstzustände.

Als schwere Störung der Orientierung in bezug auf den eigenen Körper, also somatopsychischer Art im Sinne von Wernicke, sei das merkwürdige Vorkommen genannt, daß mitunter Kranke mit Hirntumoren kein rechtes Krankheitsbewußtsein haben, speziell schwerer Defekte ihrer Motilität oder ihrer Sinnestätigkeit sich nicht bewußt sind, oder mindestens diese immer wieder vergessen.

So behauptete einer meiner Kranken (Balken- und Stirnhirntumor), der vollständig gelähmt war, „daß er gehen könne, sonst könnte er ja seinem Beruf nicht nachgehen.“ Aufgefordert, aufzustehen und zu gehen, und so von dem Unvermögen dazu überzeugt, gab er zu, daß es momentan nicht gehe, aber vorhin erst sei er gegangen. Unmittelbar darauf hatte er es wieder vergessen. Ebenso war er sich seiner Blindheit nicht bewußt, behauptete zu sehen; aber auch hier war er durch das Exempel, z. B. aufgefordert eine Zeitung zu lesen, vorübergehend zur Kenntnis seiner Blindheit zu bringen, um es doch sofort wieder zu vergessen. Mitunter aber ist es aber auch auf diese Weise nicht möglich, den Kranken die Erkenntnis ihrer Blindheit beizubringen, vielmehr lehnen sie eine solche Zumutung

strikte ab, geben bei direkten Proben an, was sie zu sehen vermeinen, beschreiben z. B. das Aussehen des Untersuchers und ähnliches. Sie geben höchstens zu, schlecht zu sehen, suchen aber die Ursache davon in der Außenwelt; so behaupten sie in einem finsternen Keller zu sein, es sei Nacht, oder das Zimmer sei durch Schließen der Fensterladen verfinstert.

Fabry, Bonvicini und ich, Wendenburg, Campbell haben solche Fälle beschrieben. Vielleicht gehört auch eine Beobachtung Bechterews hierher, eine Kranke betreffend, die, obwohl durch Neuritis optica blind geworden, von Frauen erzählte, die ihr von Zeit zu Zeit die Augen herausnehmen, dann abspülen und wieder einsetzen, wodurch sie besser sähe.

Campbell, dessen Beobachtung einen Stirnhirntumor betrifft, versuchte im Sinne von Flechsig eine Erklärung dieses Symptoms in einer Erkrankung des vorderen Assoziationszentrums, dem Sitze des Persönlichkeitsbewußtseins nach Flechsig zu finden, jedoch stimmt dies nicht für einen unserer Fälle (Endotheliom über dem Pons) und Wendenburgs Kranken (Tumor des Hinterhauptlappens).

Ich habe mit Bonvicini an anderer Stelle ausführlich dargelegt, daß dieser Mangel der Wahrnehmung der Blindheit, dessen wir noch im Kapitel Erweichung begegnen werden, nicht durch die stets vorhandene Korsakowsche Gedächtnisstörung allein zu erklären sei, auch nicht Halluzinationen entspreche, ebenso keine rein lokalisatorische Bedeutung habe, sondern aus einer eigentümlichen psychischen Verfassung entspringe, bei deren Zustandekommen Apathie, Euphorie, Benommenheit des Sensoriums, Störungen des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit u. a. eine wesentliche Rolle spielen.

Anlangend die Gedächtnisstörungen ist noch zu erwähnen, daß sie in schweren Fällen auch retrograd sein, auf Gedächtniserwerbungen früherer Zeiten, Schulkenntnisse, Erfahrungen des Berufes und des Lebens sich erstrecken kann, so daß die Kranken über ihre Personaldaten nur ganz mangelhafte oder direkt falsche Angaben machen, nicht wissen, wo sie in die Lehre gegangen sind, in welchen Städten und Wohnungen sie gewohnt, in welchem Jahre sie geheiratet haben, wieviel Kinder sie haben, welches die Namen derselben sind u. s. w. In so schweren Fällen sind schließlich auch wirkliche intellektuelle Ausfälle unverkennbar. Das Rechnen wird dem Kranken unmöglich, selbst einfache Aufgaben können nicht gelöst werden, höchstens daß Fragen aus dem einfachen Einmaleins beantwortet werden. Die Kritik der Kranken, ihr Urteil ist ganz unzureichend, den einfachsten Anforderungen gegenüber erweisen sie sich als völlig insuffizient. Die intellektuellen Defekte erreichen freilich nicht den hohen Grad, wie etwa bei der progressiven Paralyse, an die das Bild manchmal, insbesondere wenn Affektstörungen, Reizbarkeit, moralische Defekte, Stimmungsanomalien, Lähmungszustände, Sprachstörungen u. s. w. bestehen, erinnern kann. Schuster z. B. hat unter 775 Fällen, die er sammelte, 29 gefunden, die er als paralyseähnlich bezeichnet. Krafft-Ebing und Obersteiner nennen von hierhergehörigen Beobachtungen solche von Aubanel et Sauze, Wendt, Schüle, Hirschl, Cornu, Weber, Anton; dazu kämen aus letzter Zeit noch Fälle von Dercum, v. d. Kolk u. a. Auch einzelne der von französischen Autoren nach Brault und Loeper als *forme psychoparalytique* bezeichneten Fälle von Hirngeschwülsten dürften hierher zu rechnen sein.

Bei diesen an Paralyse gemahnenden Fällen handelt es sich zum Teil um Stirnhirntumoren, teils aber auch um solche mit anderer Lokalisation, oder um multiple Tumoren (multiple Tuberkel bei Weber, multiples Karzinom bei Hirschl, hier ist aber Lues vorausgegangen). Die Ähnlichkeit mit der Paralyse ist, wie wir Pfeifer beistimmen können, meist nur eine relative; wir werden auf die differentialdiagnostischen Momente, sowie die Fälle von Kombination eines Hirntumors mit Paralysis progr. noch zurückkommen.

Störungen des Affektlebens sind bei Hirngeschwülsten etwas gewöhnliches. Schon in frühen Stadien macht sich nicht selten eine gewisse Reizbarkeit geltend; die Kranken werden ungeduldig, vertragen Widerspruch nicht, lassen sich leicht zu heftigen Zornausbrüchen hinreißen; oder sie zeigen eine traurige Verstimmung und Ängstlichkeit, deren Grund ihnen nicht klar ist, oder die sie mit dem Bewußtsein oder der Vorahnung eines schweren Leidens, zunächst oft in hypochondrischer Übertreibung, motivieren. Dadurch gewinnt das psychische Bild mitunter ein neurasthenisch-hypochondrisches Gepräge, und dies mitunter schon zu einer Zeit, wo die somatischen Symptome noch wenig ausgesprochen sind. In der Literatur findet sich bisweilen auch die Angabe, daß Symptome hysterischen Charakters aufgetreten wären, wobei angenommen wird, daß durch einen Hirntumor eine hysterische, bis dahin vielleicht latente Anlage manifest werden kann. Jedoch ist durchaus nicht, wie Schuster mit Recht betont, in allen hierhergehörigen Fällen wirklich eine angeborene oder erworbene nervöse Disposition festzustellen.

Als hysterisch wird es z. B. bezeichnet, wenn die Kranken ihre Leiden ostentativ zur Schau tragen, wenn sie lebhaften Stimmungswechsel zeigen, leicht gereizt und zornmütig werden, zanksüchtig sind. In einem Falle von Schönthal, den Schuster zitiert (Stirnlappengeschwulst), bestanden auch Tobsuchtsanfälle, Halluzinationen, Lach- und Weinkrämpfe, hysterische Anfälle mit Arc de cercle. Es muß aber betont werden, daß (Oppenheim u. a.) die bei Hirntumoren, insbesondere solchen des Kleinhirns, dann bei Zystizyten auftretenden Anfälle auch sonst gelegentlich an hysterische Anfälle erinnern können. Bei sorgsamer Untersuchung und Zuhilfenahme aller diagnostischen Mittel dürfte wohl in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose der Hysterie, respektive der Hysterie allein oder gar der Verdacht der Simulation, wie er in Fällen von Thoma auftauchte, leicht abzuweisen sein. Nach Schuster sollen übrigens neurasthenisch-hypochondrische Züge relativ am häufigsten bei Geschwülsten des Stirn- und Schläfenlappens vorkommen.

Im Gegensatz zu dem eben Besprochenen zeigen andere Kranken eine zweifellose Euphorie. Sie kann manchmal noch eine besondere Steigerung und Ausgestaltung erfahren; dann haben wir das vor uns, was Jastrowitz als Moria bezeichnet hat, während Oppenheim mit Rücksicht auf die Neigung solcher Kranken zu Witzen von Witzelsucht spricht. Es deckt sich dies zum Teil auch mit dem, was französische Autoren als Puérilisme mentale bezeichnet haben.

Schon im Jahre 1865 hatte Ladame angegeben, daß Kranke mit Geschwülsten der Vorderlappen oft eine heitere Stimmung, eine eigentümliche Mutwilligkeit, eine Neigung zu Lachkrämpfen zeigen; Bernhardt hatte 1881 davon gesprochen, daß Kranke mit Tumoren der vorderen

Schädelgrube öfters ein kindisches Wesen zeigen, grimassieren u. s. w. Auch bei Westphal, Gowers, Wernicke, unter den älteren Autoren finden sich Hinweise für die uns hier interessierende Stimmungslage. Eingehende Erörterungen bringen die neueren Autoren.

Bei der Moria der Tumorkranken handelt es sich um ein euphorisches, selbstzufriedenes, läppisch-kindisches Wesen, das in auffälligem Gegensatz zu der oft hilflosen Situation des Kranken steht. Auffällig ist vor allem die Neigung der Kranken zu Witzen, richtiger Witzeln; sie äußern sich nicht direkt, sondern auf Umwegen, beantworten Fragen mit einer Gegenfrage, die ein Witz ist oder wenigstens sein soll. Denn meist sind es nur schale Wortwitze, der richtige Bummelwitz, dem oft jede Pointe fehlt (Serog), oder es ist eine ganz unangebrachte Familiarität gegenüber dem Arzte u. ä.

So antwortete, um einige Beispiele zu geben, ein Kranker Oppenheims auf die Frage, wie es ihm gehe, „Immer noch auf zwei Beinen“. Ein Kranker Bruns, der um die Einwilligung zur Trepanation befragt wurde, gab zur Antwort: „Nur zu, aber wenn sie glauben in meinem Gehirn einen großen Philosophen zu finden, da irren Sie sich“, auf die Frage, was ihm fehle: „Nichts als sehr viel Geld“, „Das Bein ist lang, aber der Geist zu kurz“. Einer meiner Kranken, befragt wo er sei, antwortete „in einem Vogelhäusel“. Dabei ist in den Äußerungen und Witzen der Kranken meist auch schon eine merkliche intellektuelle Abschwächung kenntlich, auf die Müller Gewicht legt, daher die Witze einen schwachsinnig gutmütigen Charakter haben. Pfeifer betont auch mit Recht das häufige Vorkommen von Benommenheit des Sensoriums und von Gedächtnisstörungen Korsakowscher Art bei der Moria.

Das Wesen und Gebaren der Kranken hat dabei oft einen ausgesprochen kindischen Charakter, sie bringen ihre Wünsche und Beschwerden mit der Hemmungslosigkeit des Kindes vor, zeigen eine ganz flüchtige Motivierung der Affekte. Sie werden böse oder ungeduldig, wenn ihren Wünschen nicht sofort Genüge geschieht, sind aber auch gleich wieder versöhnt, überhaupt sehr suggestibel. Sie sprechen mit der Naivität, selbst Ungezogenheit der Kinder, mitunter sogar im Infinitiv; auch ihr Mienen- und Gebärdenpiel hat etwas Kindisches, Geziertes an sich.

Die oben genannten Momente sind zweifellos von Bedeutung für das Zustandekommen der moriaartigen Stimmung. Die leichte Euphorie bei Benommenheit des Sensoriums, die Kritiklosigkeit, die Gedächtnisstörung, die Intelligenzschwäche lassen den Kranken gar nicht recht zum Bewußtsein seiner Situation kommen, und so überläßt er sich hemmungslos seiner Neigung zum Witzeln oder unpassenden Bemerkungen, ohne Rücksicht auf Zeit, Ort und Persönlichkeit. Zweifellos spielt dabei, wie dies Jastrowitz, Müller, Ziehen, Pfeifer u. a. betonen, auch das Temperament des Kranken, eine schon vorher bestandene Vorliebe für Witze oder witzelnde Redeweise eine Rolle. Auch territoriale Eigentümlichkeiten sind nicht abzuweisen; Schuster weist auf die Berliner Bevölkerung als mit dieser Eigenart behaftet hin, wir können mit gutem Recht auch die Wiener hier nennen. Ein moriartiges Wesen sieht man bisweilen, wie dies schon Bonhoeffer, Moenckemöller u. a. betont haben, auch bei chronischen Alkoholikern mit Delirium tremens leichteren Grades oder mit Korsakowschem Bilde.

Jastrowitz nennt auch die progressive Paralyse und das Senium, Serog gewisse Schwachsinnformen als Krankheiten, wo moriaartige Bilder sich finden. Kürzlich sah ich ausgesprochenen Puerilismus mit Witzeln bei einer Schauspielerin, die freilich auch schon vorher gern gewitzelt hatte, nach einem schweren Schädeltrauma nebst Korsakow auftreten.

Immerhin sieht man Moria bei Hirntumoren relativ am häufigsten, sie dürfte auch bei Stirnhirntumoren häufiger sein, als bei Tumoren anderen Sitzes (nach Oppenheim bei rechtseitigen häufiger, als bei linkseitigen). Keineswegs aber kommt dem Symptom eine lokaldiagnostische Bedeutung zu, noch handelt es sich dabei um einen Reizzustand des motorischen Sprachzentrums in der dritten Stirnwindung (Höninger). Auch Hollanders Angabe, daß Erkrankungen des Stirnhirn stets heitere, solche des Scheitellappens melancholische Verstimmung bedingen (s. später), ist unbegründet, denn wir finden Moria und Witzelsucht, wie schon erwähnt, auch bei Tumoren anderen Sitzes, z. B. solchen des Kleinhirns (Fürstner, Ziehen), des Schläfenlappens (Uhlenhuth, Knapp), der Zentralwindungen (Pfeifer), des Thalamus opticus mit Hydrozephalus (eigene Beobachtung).

Anhangsweise sei noch erwähnt, daß Pick bei einem, freilich nicht obduzierten Falle von Hirntumor ein anfallsweise auftretendes „Wonnegefühl“ beschreibt und als psychisches epileptisches Äquivalent auffaßt.

In manchen Fällen, bisweilen sogar initial, entwickeln sich Änderungen des Charakters ad pejus. Abgesehen von der Reizbarkeit, derer wir schon gedacht haben, und die sich bis zu schweren Zornausbrüchen oder förmlichen Tobsuchtsanfällen steigern kann, kommt es manchmal zu einer deutlichen gemüthlichen Verrohung. Der frühere Interessenkreis wird dem Kranken fremd, das Schicksal der Familie ist ihnen gleichgültig geworden, sie geben sich sinn- und hemmungslos dem Triebe nach Unterhaltung und Genuß hin, lügen, stehlen, wenn es not tut, konsumieren gegen ihre frühere Gewohnheit und trotz der meist vorhandenen Intoleranz größere Quantitäten Alkohol, werden sexuell anspruchsvoll, lassen sich in unpassende Liebesverhältnisse ein, lieben obszöne Reden, onanieren viel und rücksichtslos, entblößen sich u. s. w. Dieses Moral insanityartige Bild, das in voller Ausprägung freilich relativ selten ist, ist nicht für eine bestimmte Region charakteristisch; es soll aber nach Schuster relativ am häufigsten bei Stirnhirntumoren zu finden sein. Vereinzelt sind auch Trieb- und Zwangshandlungen, zwangsartiges Aufschreien, Schlagen, Ausstoßen obszöner Worte, Auftreten suizider und homizider Neigungen (Patel et Mayet) beobachtet worden. Auch nach epileptischen Anfällen ist ähnliches zu sehen.

Am häufigsten aber begegnen wir unter den Stimmungsanomalien einer auffälligen Apathie, die sich von vornherein entwickeln kann, neben anderen Affektstörungen, wie z. B. der Euphorie bestehen kann, oder eine früher vorhandene Depression oder hypomanische Stimmung allmählich übertönt und ersetzt, u. zw. um so mehr, je vorgeschrittener das Stadium der Erkrankung, je mehr die Hemmungs- und Ausfallserscheinungen auf psychischem Gebiete überwiegen, je mehr die Benommenheit des Sensoriums sich verstärkt. Dann sind die Kranken von einer vollständigen Indifferenz gegenüber allen Vorkommnissen und Ereignissen der Außenwelt, nichts interessiert sie mehr, nicht einmal ihr eigenes Leid macht ihnen Eindruck, sie äußern

kaum noch den Wunsch nach Befriedigung ihrer leiblichen Bedürfnisse u. s. w.

Hier wären noch die selteneren Fälle zu erwähnen, wo bei Hirngeschwülsten wirkliche Psychosen mit vorwiegend affektiven Störungen sich entwickeln, also der Melancholie oder Manie nahstehende Symptomenkomplexe. Häufiger sind jedenfalls depressive Psychosen, also solche melancholisch-hypochondrischer Art. Die ängstlich traurige Verstimmung nimmt in solchen Fällen immer mehr zu, sie prägt sich schon im gespannt-ängstlichen Gesichtsausdruck, in der Haltung der Kranken aus. Diese äußeren Selbstanklagen, Versündigungsideen oder hypochondrische Wahnideen, „das Fleisch falle ihnen stückweise zwischen den Rippen ab, die Beine faulen ab“ (Pfeifer), es tritt *Tedium vitae* mit Selbstmordneigung auf; auch Halluzinationen ängstlich-schreckhaften Inhalts können sich hinzugesellen, oder die Kranken zeigen weitgehende Hemmung aller psychomotorischen Akte bis zum Stupor. Solche melancholische Zustände können schon relativ früh einsetzen und später wieder abklingen, in einem Falle Voegelins freilich erst nach dreieinhalbjährigem Verlauf, um einer zunehmenden Benommenheit und Apathie, entsprechend dem fortschreitenden Hirndruck, Platz zu machen.

Schuster hat 10—14 hierhergehörige Fälle aus der Literatur zusammengestellt, von denen freilich in einzelnen, wie z. B. im Falle von v. Monakow (Tumor des Parietallappens) die Psychose so lange bestand, daß der Tumor vielleicht doch nur eine Komplikation darstellte. Aus den von Schuster erwähnten Beobachtungen sei ein Fall Kerns (Gliom im linken Schläfenlappen) hervorgehoben, wo schon zwei Jahre vorher ein mehrere Monate andauernder melancholischer Zustand bestanden hatte, dem ein relativ freies Intervall folgte, worauf wieder ein, freilich rasch in psychische Hemmung übergehender Depressionszustand folgte.

Die Fälle mit melancholischen Zuständen betreffen Tumoren der verschiedenen Hirnregionen; wie Schuster betont, speziell solche des Großhirns, aber nicht etwa nur des Scheitellappens, wie Hollander behauptete.

Wirklich manische Zustände, sofern gehobene, expansive Stimmung, Labilität derselben, gesteigerte Psychomotilität, Rede- und Tatendrang, Ideenflucht und Inkohärenz, erhöhte Ablenkbarkeit in Frage kommen, sind seltener. Schuster erwähnt dreizehn Fälle mit Manie, von denen ein Teil mir zweifelhaft erscheint. Ein hiehergehöriger Fall ist z. B. von Uhlenhut (Sarkom im rechten Scheitel- und Schläfenlappen) beschrieben worden, wo nach gehäuften epileptischen Anfällen (!) ein manisches Bild mit Größenideen sich entwickelte, „er sei der Kaiser, habe das große Los gewonnen“. Andeutung von zirkulärem Wechsel der Stimmungslage beobachteten Channing, Giese (Balkentumor). Wie Schuster mit Recht hervorhebt, machen sich auch bei solchen Fällen bald eine fortschreitende Apathie oder Gedächtnis- und Intelligenzstörungen geltend.

Es ist schon gelegentlich des Auftretens von Halluzinationen gedacht worden. In der Tat sind dieselben eine recht häufige Erscheinung bei Hirntumoren. Oft handelt es sich dabei um einsinnige Halluzinationen, denen die Bedeutung von herdartigen psychischen Reizerscheinungen oder direkten Herdsymptomen zukommt, die also einer Läsion der entsprechenden

VERLAGSBUCHHANDLUNG FRANZ DEUTICKE
LEIPZIG UND WIEN

Soeben ist erschienen:

Mikroskopisch-topographischer Atlas
des
menschlichen Zentralnervensystems

mit begleitendem Texte

von

Professor Dr. **Otto Marburg**

Vorstand des neurologischen Institutes der Wiener Universität

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. H. Obersteiner

Dritte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage

VIII und 226 Seiten auf Kunstdruckpapier. Mit 40 Abbildungen im Text, zum Teil nach photographischen Aufnahmen, und 32 Tafeln nach Originalen des akademischen Malers A. Kiss

Preis M 28,—, gebunden M 33,—

Geleitwort.

Es freut mich, diesem mühevollen und verdienstvollen Werke meines langjährigen Assistenten, Herrn Dr. O. Marburg, einige einführende Worte mitgeben zu können.

Wer viele Jahre hindurch täglich unter seinen Schülern von einem Mikroskope zum andern wandert, der lernt deren Bedürfnisse aus der Praxis so recht gründlich kennen. Im Laboratorium, zwischen den Arbeitstischen entstand dieses Bilderwerk, so entstand auch meine „Anleitung“ zuerst, und an derselben Stelle, viel mehr als am Schreibtische, haben sich die weiteren Auflagen meines Lehrbuches entwickelt, so daß ich, nicht ohne Stolz, alle meine Schüler als meine getreuesten Mitarbeiter ansehen darf. Und wenn ich auch auf die Abbildungen, als einen der nötigsten und

fruchtbringendsten Lehrbehelfe, immer besonderes Gewicht legte, so konnte doch in dieser Beziehung lange nicht jene Vollständigkeit erreicht werden, die sich als wünschenswert, ja direkt als unentbehrlich erwies, ein Mangel, dem aus verschiedenen Gründen nicht leicht abzuhelfen war.

Diesem Bedürfnisse, das gewiß von vielen schwer empfunden wurde, abzuhelfen, hat Herr Dr. Marburg auf sich genommen; er hat, wie ich behaupten darf, seine Aufgabe in befriedigender Weise gelöst. Ich bin überzeugt, daß ihm gar mancher, der sich dem schwierigen Studium der feineren Gehirn- und Rückenmarksanatomie widmet, Dank wissen wird für die Erleichterung, die ihm dieses Werk dabei bietet; ja auch für solche, die sich durchaus nicht mehr als Anfänger anzusehen brauchen, wird die eingehendere Durchsicht der Tafeln häufig Anregung, gelegentlich aber auch erwünschte Aufklärung bieten; denn der Autor ist keineswegs kritiklos vorgegangen, er hat daher das ganze Gebiet noch einmal gründlichst durchgearbeitet und sich bemüht, seine eigenen Erfahrungen und die der anderen neueren Autoren in gleicher Weise zur Geltung zu bringen.

Die Gründlichkeit und Sorgfalt, womit der Autor bei der Herstellung jedes einzelnen Bildes — vom ersten bis zum letzten — vorging, kann niemand besser ermessen, als ich, unter dessen Augen dieses Werk geschaffen wurde, und es würde gerade mir die größte Genugtuung bereiten, wenn diese verdienstvolle Arbeit jene Anerkennung und jenen Erfolg finden würde, die ihr zweifellos gebühren.

Brioni, Ostersonntag 1903.

H. Obersteiner.

Vorwort zur dritten Auflage.

Die Fortschritte der theoretischen Neurologie bewegen sich in den letzten Jahren nach drei Richtungen. Zunächst wurde der zellige Aufbau, die Zytoarchitektonik, aufs Genaueste durchforscht. Dann wuchs das Interesse für die viszerale Ganglien und Bahnen im Zentralnervensystem und es gelangen hier wichtige Aufschlüsse. Und schließlich hat die Erkenntnis des Wesens der Stammganglien auch der Anatomie einige Aufklärungen vermittelt, indem die Beziehungen der einzelnen Teile und besonders das extrapyramidale System besser erfaßt werden konnten.

Nach dieser Richtung hin bewegen sich auch die sehr wesentlichen Um- und Ausgestaltungen der neuen Auflage des Atlas. Mehr als 30 neue Abbildungen vermitteln in erster Linie die Kenntnis der Zytoarchitektonik; aber auch die Myeloarchitektonik — besonders die viel vernachlässigte der Hirnrinde — ist dabei nicht zu kurz gekommen. Im Text, der den gesicherten Bestand unserer Kenntnis vom Aufbau des zentralen Nervensystems vorwiegend deskriptiv wiedergibt, wurde versucht, auch zusammenfassend wichtige Zentren und Bahnen darzustellen, gleichsam in der Form eines kurzen Resumées über das an einer Reihe von Schnitten Erlernte.

Trotzdem glaube ich, den Rahmen des Buches nicht gesprengt zu haben. Es soll wie bisher dem Anfänger die schwierige Kenntnis vom Bau der nervösen Zentralorgane vermitteln, soll dem Fortgeschrittenen auf die leichteste Weise ermöglichen, sich verläßlich zu informieren und soll auch dem Kliniker, dem die nötige Zeit zur Laboratoriumsarbeit mangelt, auf leichte Art die gewünschten Aufklärungen geben.

Wer sich des näheren mit dieser Materie beschäftigen will, findet in den Literaturnachweisen die entsprechenden Angaben. Aus ihnen wird man aber zugleich erkennen, daß auch das Wiener neurologische Institut seinen Teil hat an der Erweiterung unserer Kenntnisse, daß der Geist Obersteiners auch jetzt noch in ihm hochgehalten wird.

Zum Schluß noch ein Wort des Dankes an meinen Assistenten Dozenten Doktor Eugen Pollak, der sich der großen Mühe unterzog, die Photogramme der neuen Abbildungen herzustellen.

Wien, Ostern 1927.

Otto Marburg.

Hier abtrennen!

BÜCHERZETTEL

Drucksachen-
porto

An die Buchhandlung

Verlag von Franz Deuticke in Leipzig und Wien

Die sogenannte multiple Sklerose

(Encephalomyelitis periaxialis scleroticans)

Von

Dr. Otto Marburg

Professor für Neurologie an der Wiener Universität

100 Seiten. Mit 10 Abbildungen im Text und 3 Tafeln

(1906.) Preis M 3,—

Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Zentralorgane im gesunden und kranken Zustande

Von

Dr. Heinrich Obersteiner

o. ö. Professor, Vorstand des Neurologischen Instituts an der Universität zu Wien

Fünfte, vermehrte und umgearbeitete Auflage

784 Seiten. Mit 267 Abbildungen

(1912.) Preis M 12,—

Hier abtrennen!

Aus dem Verlage von FRANZ DEUTICKE in Leipzig und Wien bestelle ich:

- | | |
|--|--------|
| .. Expl. Marburg , Mikroskopisch-topographischer Atlas
des menschlichen Zentralnervensystems | M 28,— |
| Expl. do. gebunden | M 33,— |
| Expl. Marburg , Die sogenannte multiple Sklerose | M 3,— |
| .. Expl. Obersteiner , Anleitung zum Studium des Baues
der nervösen Zentralorgane | M 12,— |

Ferner:

Der Betrag von folgt gleichzeitig per Post — ist nachzunehmen —
ist in Rechnung zu stellen

Ort und Datum:

Name und Adresse (bitte deutlich):

Sinneszentren in der Rinde oder der sensorischen Bahnen entsprechen. Am häufigsten sind Halluzinationen des Gesichtes, u. zw. bei Tumoren des Hinterhauptlappens oder der Sehstrahlung (s. die Zusammenstellung bei v. Nießl-Mayendorff aus der letzten Zeit). Solche Halluzinationen können hemipischen oder hemianopischen Charakter haben, d. h. auf die sehende oder nicht sehende Gesichtshälfte sich beschränken. Ebenso sind bei Tumoren des Schläfenlappens Gehörshalluzinationen zu beobachten, bei solchen des Uncus, resp. Gyrus hippocampi Halluzinationen des Geruchs und Geschmacks; endlich erwähnt Pfeifer Halluzinationen des Gleichgewichtssinnes, ein Gefühl des Fallens, des Schaukels und Schwebens, was er auf Reizung des Kleinhirns zurückführt. Um optische Illusionen oder Halluzinationen handelt es sich meist auch, wenn Kranke, die infolge von Stauungspapille oder Neuritis optica blind geworden sind, noch Gesichtseindrücke zu haben vermeinen, wie z. B. ein Kranker Kraepelins, der bunte Gläser, wechselnde Bilder zu sehen vermeinte. Auch bei Geschwülsten außerhalb der Sinnesbahnen und Zentren, z. B. des Kleinhirns, der Zentralwindungen, des Stirnhirns u. a. können Halluzinationen auftreten, wobei meist indirekt ausgelöste Reizzustände der Sinneszentren vorliegen dürften.

In den eben genannten Fällen handelt es sich meist um elementare Halluzinationen, Farben-, Feuersehen, Hören von Glockenläuten, Lärm, Schießen u. s. w. Seltener haben die Halluzinationen komplizierteren Charakter. Die Kranken sehen dann Blumen, Menschen, eigentümliche Tierleiber, hören Stimmen, die ihnen allerlei zurufen u. s. w.

Nicht selten, u. zw. bei verschiedenem Sitze des Tumors bestehen gleichzeitig Halluzinationen auf mehreren Sinnesgebieten, wobei der Inhalt der Halluzinationen einen mehr traumartigen, deliranten Charakter gewinnen kann. Überhaupt sind delirante Zustände bei Hirntumoren recht häufig. Sie können an epileptische Anfälle anschließen oder auch psychische Äquivalente derselben darstellen und enden dann oft mit Amnesie. Pfeifer z. B. erwähnt bei einem Tumorkranken mit epileptischen Anfällen einen kurzdauernden Dämmerzustand mit nachfolgender Amnesie. Delirante Zustände mit Ängstlichkeit und Verworrenheit, u. zw. vorübergehender Art können auch während schwerer Kopfschmerzparoxysmen sich entwickeln. Auch nach akuten somatischen Erkrankungen, mitunter aber ohne bekannten Anlaß können delirante Zustände auftreten und auch längere Zeit anhalten. Neben Halluzinationen des Gesichtes, Gehörs, Geruchs und Tastsinns bestehen in solchen Fällen schwere Benommenheit oder Verworrenheit, vollständige Desorientierung, hochgradige motorische Erregung, mitunter mit Aggressivität, Ängstlichkeit, Wahnideen, meist schreckhaft ängstlicher Art und persekutorischen Inhaltes, dabei wechselnd, oft nur flüchtig auftauchend und wieder verschwindend. Mitunter ähnelt das Bild in gewisser Beziehung dem Delirium tremens.

Ein charakteristischer Fall dieser Art¹⁾ ist ein von mir beobachteter, einen 33jährigen Mann betreffend, Nichtalkoholiker, mit diffuser Endothelsarkomatosis der zarten Häute des Gehirns und Rückenmarks. Der Kranke sprach laut vor sich hin, führte mit halluzinierten Personen Gespräche, suchte im Bett herum,

¹⁾ Ich habe diesen Fall, gleichwie die Mehrzahl der im folgenden erwähnten, auf der Wiener psychiatrischen Klinik, deren Vorstand, Herrn Hofrat v. Wagner-Jauregg, ich für die Überlassung der Fälle meinen besten Dank sage, gesehen.

vermeinte sich in seinem Geschäft, sah Pferde, war vollständig desorientiert, fand sich sogar in seinem Bette nicht zurecht, produzierte Erinnerungstäuschungen. Nach epileptischen Anfällen wurde der Kranke besonders laut und unruhig, schrie laut; daneben bestanden auf somatischem Gebiete Erscheinungen des Tumors neben meningealen Reizerscheinungen. Auch sonst sah ich gelegentlich Kranke mit Hirngeschwülsten, die über massenhafte Tierhalluzinationen berichteten, z. B. beutelte eine meiner Kranken ihren Rock aus, weil alles voll von kleinen Fischen sei.

Nach Schuster sollen delirante Zustände bei Geschwülsten der hinteren Hirnabschnitte, speziell des Hinterhauptlappens, häufiger auftreten, während sie bei Stirnhirntumoren seltener seien.

Gelegentlich, wenn es sich um Frühstadien handelt, die Psychose einen etwas längeren Verlauf nimmt, kann der Anschein einer akuten Psychose etwa im Sinne einer Amentia, eines halluzinatorischen Wahnsinns u. s. w. entstehen (s. später).



Fig. 1.

Bisweilen kommen bei Hirntumoren, wie bei all den folgenden Psychosen bei organischen Hirnaffektionen (s. auch Seite 338) katatone Zustandsbilder vor. Die Kranken zeigen dann ein typisches Festhalten gewisser Innervationen, Stereotypien, katapleptische Erscheinungen, Schnutenbildung des Mundes, Negativismus, Mutazismus oder Verbigeration, Perseveration. Bei einer meiner Kranken mit einem großen, mit dem Hirn verwachsenen Duratumor über der rechten Hemisphäre wechselte mehrfach leicht hypomanisches Wesen mit Schwatzhaftigkeit, Euphorie, Andeutung von Moria, Gefräßigkeit und ein katatoner Zustand mit Mutazismus, Spannungszuständen, Negativismus, Schnutenbildung (s. Fig. 1), schwerer Benommenheit, nahezu zu Schlaf-

attacken sich steigend. In einem solchen Zustand, der mehrere Tage dauerte, trat der Exitus ein.

Ein von Pötzl und Raimann beschriebener Fall eines großen, beide Thalami optici infiltrierenden Glioms zeigte durch mehrere Monate ausgesprochen katatone Züge: Unaufmerksamkeit, Abgleiten in den Antworten, Hemmung ohne Benommenheit, vollkommene Affektlosigkeit, Vorbeireden, Katalepsie; von somatischen Erscheinungen bestand bloß Unvermögen, die Balance zu erhalten. Der Augenspiegelbefund war negativ. Später entwickelte sich das typische somatische Symptomenbild des Hirntumors und auf psychischem Gebiete zunehmende Benommenheit und Lähmung.

Eine ausgesprochene katatone Psychose bestand durch viele Jahre bei einem von Kaiser publizierten Falle, bei dessen Obduktion ein diffuses Gliom mit Blutungen und Erweichungen in der rechten Hemisphäre gefunden wurde.

Es handelte sich um einen 22jährigen, hereditär belasteten Mann, der schwere körperliche Degenerationszeichen aufwies und plötzlich mit Hemmung, Nahrungsverweigerung, Kleinheitsideen, ängstlichen Halluzinationen erkrankte. Nach vorübergehender Klarheit verfiel der Kranke in katatonen Stupor mit Katalepsie, Negativismus; dann wieder durch längere Zeit ein manisches Verhalten mit tobsuchtsartiger Erregung. Vorübergehend beruhigt und anscheinend klar zeigte der Kranke Vorbeireden. Erst nach vieljähriger Psychose traten auf eine Hirngeschwulst hinweisende Symptome auf, die allmählich zunahmen. Kaiser meint, daß die Psychose doch schon durch den Tumor bedingt war; eine Komplikation läßt sich aber bei dem 10 jährigen Verlaufe meines Erachtens nicht mit Sicherheit ausschließen.

Klarer, weil einfacher ist das Bild in Hoppes Fall. Hier bestand bei multiplen Karzinometastasen Negativismus, Katalepsie mit steifer Haltung, Mutazismus. Drei Fälle ähnlicher Art hat kürzlich Pfeifer beschrieben. In dem einen (Tumor der linken hinteren Zentralwindung) bestand vorübergehend Mutazismus, Nahrungsverweigerung, Stupor, eigentümliche Greif- und Drehbewegungen. In einem zweiten Falle, ein 18jähriges Mädchen mit linkseitigem Schläfenlappentumor betreffend, bestanden durch längere Zeit Stereotypien (Winkbewegungen, Drehbewegungen des Kopfes, hüpfende Bewegungen der Beine, Rollen am Fußboden, Klatschen mit den Händen) Verbigeration; dann wieder Mutazismus, starrer Gesichtsausdruck. Ein dritter Fall, 11jähriger Knabe mit einem Tumor des Kleinhirns, war gleichfalls ausgesprochen kataton, zeigte pseudospontanen Bewegungsdrang mit Stereotypien und Mutazismus. Auch sonst finden sich gelegentlich katatone Bilder in der Literatur erwähnt, z. B. bei einem Kranken Serogs (Stirnhirntumor) ausgesprochener Negativismus.

Es ist schon des Auftretens von Wahnideen depressiver Art, Verfolgungs-, Beeinträchtigungsideen, selten expansiven Charakters bei Fällen mit melancholischer und manischer Verstimmung oder deliranten Bildern gedacht worden. Es existieren aber eine Reihe von Beobachtungen, wo solche Wahnideen im Vordergrund standen. Schuster hat 19 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, in denen er, gleichwie andere Autoren, von paranoiaähnlichen Bildern spricht. Es muß freilich mit Pfeifer gegenüber Schuster betont werden, daß die Ähnlichkeit dieser Fälle mit der Paranoia doch nur eine sehr begrenzte ist, selbst wenn man den Paranoiabegriff in möglichst weiter Fassung nimmt. Ist auch sonst die Analogisierung der bei Hirngeschwülsten zur Beobachtung kommenden psychischen Störungen mit den gewöhnlichen Typen der Psychiatrie, der Melancholie, Manie, Delirium u. s. w. nicht immer leicht, so gilt dies ganz besonders von den sogenannten paranoiaähnlichen Fällen. Es ist richtig, daß dabei Beachtungs- und Verfolgungsideen zu beachten sind, wie wir sie auch bei der Paranoia antreffen. Die Kranken glauben sich z. B. auf der Straße beobachtet oder verfolgt, sie fürchten vergiftet oder bestohlen zu werden. Ein Kranker Bayerthals äußerte Eifersuchtsideen, beschuldigte seine Frau, daß sie mit seinem Schwager ein Verhältnis habe, weswegen sie ihn aus dem Wege räumen wolle. Ein Kranker Teeters klagte darüber, daß man ihn mit Elektrizität quäle, andere Kranke deuten in diesem Sinne ihre körperlichen Beschwerden und Schmerzen. Selten werden Größenideen geäußert. Ein Kranker Kraepelins z. B. wollte

Redner werden, hatte Heiratspläne und andere Projekte, ein Kranker Berkleys behauptete, das Perpetuum mobile erfunden zu haben, alle Pflanzen zu kennen. Gegenüber der Paranoia ist aber die Häufigkeit von Gesichtshalluzinationen und deliranten Zügen zu betonen. Oft besteht von vornherein eine gewisse Benommenheit des Sensoriums, oder sie tritt später auf. Vor allem fehlt die typische, charakteristische Entwicklung der Symptome, wie sie der Paranoia zukommt, die logische Systematisierung des Wahngebäudes, vielmehr handelt es sich meist um vorübergehende, vielfach wechselnde Zustände. Schuster erwähnt zwar einen Fall von Christian, der fünf Jahre solche Symptome darbot, aber auch dieser Fall weicht allzusehr von dem Bilde der typischen Paranoia ab.

Ich will das Gesagte an der Hand einiger weniger, von Schuster als typisch erklärter Fälle nach seinen eigenen Auszügen der betreffenden Krankengeschichten dartun. Z. B. der Fall Marchis (Spindelzellensarkom im linken Centrum semiovale): 41 jähriger, hereditär nicht belasteter Mann fing vor drei Monaten an, schweigsam zu werden und ungeordnet zu reden. Er bekam deutliche und scharf ausgesprochene Wahnideen, Vergiftungs- und Verfolgungsideen, Todesfurcht. Bei der Aufnahme wurden ängstliche Halluzinationen aller Sinne konstatiert, außerdem Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit zu fixieren, langsame Ideenbildung und Gedächtnisschwäche. Patient redete bald sehr viel, bald war er sehr schweigsam. Im Laufe der Beobachtung treten die Wahnideen mehr zurück, und es bildete sich ein psychischer Torpor aus.

Oder der Fall Bayerthals: 29jähriger Mann ohne hereditäre Belastung zeigte die Erscheinung eines Tumors der Zentralwindungen (Tuberkel des Paracentrallappens). Fast zwei Jahre nach dem Auftreten der ersten Symptome trat eine geistige Störung auf. Es bestanden Gesichtshalluzinationen, Patient sah sich bedroht und verfolgt. Aus diesen Halluzinationen heraus entwickelten sich Wahnideen, obgleich der Kranke über die meisten Dinge seiner Umgebung u. s. w. orientiert war und sich auch in dieser Hinsicht geordnet benahm. Nach der Exstirpation des Tumors Heilung auch in psychischer Beziehung.

Endlich der schon erwähnte Fall von Christian (Tumor der Hypophyse). Er betrifft einen 59jährigen Mann, der im Jahre 1885 unter Abnahme der Intelligenz erkrankte. Er zeigte Halluzinationen und Verfolgungsideen, glaubte, man wolle ihn bestehlen, lief nachts in starker Erregung durch das Haus u. dgl. Nachdem die Krankheit so 18 Monate bestanden hatte, kam Patient nach Charenton und wurde hier noch fünf Jahre beobachtet. Hier bot er zuletzt das Bild eines „Dement reduct“. Eine Erscheinung war besonders auffallend: nur nachts auftretende Gesichtshalluzinationen ohne solche des Gehörs. Selten waren Halluzinationen des Allgemeingefühls.

In manchen solchen Fällen sind die vom Kranken geäußerten Beobachtungs- und Verfolgungsideen Begleiterscheinung und wohl auch bedingt durch eine schwere ängstliche Verstimmung, ähnlich wie wir dies bei manchen Melancholien und Angstpsychosen sehen (Pfeifer).

Einfluß der Lokalisation.

Wir haben schon anläßlich der Besprechung der Symptomatologie der psychischen Störungen bei Hirntumoren vielfach darauf hingewiesen, daß es keine für eine bestimmte Lokalität des Gehirns spezifische oder charakteristische Art derselben gibt. Es bestehen in dieser Hinsicht eigentlich nur quantitative Differenzen zwischen den einzelnen Hirnregionen, indem gewisse psychische Anomalien bei Geschwülsten einzelner Abschnitte häufiger, bei anderen

seltener sind, manche Bilder sich hier häufiger entwickeln als anderwärts. Es hängt dies, wie noch genauer zur Sprache kommen wird, zum Teil von der verschiedenen Wertigkeit der einzelnen Abschnitte des Gehirns für die Psyche ab, z. B. der größeren Bedeutung der Hirnrinde gegenüber dem Marke, der Wichtigkeit des Balkens für das Handeln (Liepmann) u. a. Wesentlich ist auch der Umstand, daß Geschwülste gewisser Hirngegenden leicht und rasch erhöhten Hirndruck und Allgemeinerscheinungen hervorrufen, die wir als den wesentlichsten Faktor in der Pathogenese der psychischen Störungen bei Hirngeschwülsten kennen lernen werden. Endlich wird auf die größere Toleranz einzelner Hirnregionen gegenüber wachsenden Geschwülsten hingewiesen, die der Entwicklung psychischer Störungen günstig ist, während in anderen Abschnitten bald ausgesprochene Lähmungserscheinungen sich geltend machen oder das Leben gefährdet wird (Müller, Bruns). Schuster hat diese Verschiedenheiten im psychischen Bilde, je nach dem Sitze der Geschwülste in den einzelnen Hirnregionen, im Detail besprochen und gewisse Schlußfolgerungen gezogen, die uns trotz aller Vorsicht und Einschränkungen zum Teil doch noch allzu positiv erscheinen.

Einzelne Autoren z. B. Bayerthal, Campbell u. a. haben es versucht, Flechsig's bekannte Anschauungen über die Bedeutung gewisser Hirnterritorien als Assoziationszentren im engeren Sinne, d. h. einer Vertretung bestimmter psychischer Funktionen in diesen, auch für die Psychopathologie der Hirntumoren, gleichwie anderer Herderkrankungen zu verwerthen, ohne daß sich sicher verwertbare Resultate ergeben hätten. Wir werden übrigens sehen, daß sich bei Hirntumoren sehr häufig Rindenveränderungen diffuser Art finden, die allein schon vor allzu weitgehender Verwertung lokalisatorischer Prinzipien abhalten müssen. Bezüglich der Versuche Kleists, für die katatonen und anderen Bewegungsstörungen lokalisatorische Gesichtspunkte zu gewinnen, u. a. kann auf das in der Einleitung Gesagte verwiesen werden.

Wir wollen uns bezüglich der Differenzen im psychischen Bilde, je nach dem Sitze des Tumors, hier mit einigen wenigen Andeutungen begnügen. In erster Linie ist der Stirnlappen zu berücksichtigen. Die Frage nach der besonderen Bedeutung bestimmter Hirnterritorien für die psychische Tätigkeit hat gerade beim Stirnhirn, teils nach den Ergebnissen experimenteller Forschungsergebnisse, teils nach solchen der menschlichen Pathologie, speziell auch bei Hirngeschwülsten, die breiteste Erörterung gefunden und lebhafteste Diskussionen hervorgerufen. Während von der einen Seite (Meynert, Hitzig, Goltz, Schäfer und Horsley, Lussana, Bianchi, Ferrier, Wundt, Starr, Flechsig, Welt, Gianelli, Mills und Weißenberg, Auerbach, Tanzi und Lugaro, Hollander u. v. a.) dem Stirnhirn eine exzeptionelle Stellung beim Zustandekommen der psychischen Phänomene eingeräumt wurde, ist dies von Anderen wieder in Abrede gestellt worden, z. B. von Munk, v. Monakow, Müller, Sachs, Bruns, O. Vogt, Dejerine, Brodmann, Pfeifer, Serog, um auch hier nur einige Namen zu nennen. Zur näheren Orientierung über die Frage kann auf die ausführlichen Darlegungen bei Soury, Welt, Wendel, Wundt, Bernhardt, Oppenheim, Anton-Zingerle, v. Monakow, Hollander, Tschermak (in Nagels Handbuch der Physiologie), Veraguth u. a. verwiesen werden.

Selbst bei den Anhängern einer besonders hohen Einschätzung des Stirnlappens für die Psyche herrscht keine Einigkeit bezüglich der Art und Richtung dieses Einflusses. So wird vielfach der Stirnlappen mit den eigentlichen intellektuellen Leistungen, Gedächtnis, Auffassungsvermögen, Aufmerksamkeit, Kritik und Überlegung, den höheren Verstandesoperationen, der Apperzeptionstätigkeit nach Wundt in Beziehung gebracht, während von den Experimentatoren nach Entfernung des Stirnlappens wieder eine deutliche Abnahme der Energie und der Willenstätigkeit als auffällig angegeben wurde.

Klinische Beobachtungen — schon Goltz hatte nach Exstirpation des Stirnhirns bei Hunden auf ähnliche Beobachtungen hingewiesen — veranlaßten bekanntlich Eleonore Welt als charakteristisches Symptom von Stirnhirnerkrankungen vor allem Charakterveränderungen zu bezeichnen, die Ferrier auf den Ausfall von Hemmungen zurückzuführen versuchte. Flechsig wiederum suchte im Stirnhirn, seinem vorderen Assoziationszentrum, den Sitz des Persönlichkeitsbewußtseins, der höheren Gefühle, der Urteilsbildung sowie der wichtigsten Regulatoren für das Handeln. Man ist in der Lokalisation psychischer Vorgänge im Stirnhirn noch weiter gegangen. Eleonore Welt wollte z. B. für die von ihr behaupteten Charakteranomalien Läsionen speziell der Rinde der ersten Stirnwindung oder der der Medianlinie naheliegenden Gyri der orbitalen Fläche verantwortlich machen, Feinheiten der Lokalisation, die gewiß über das heute zulässige Maß hinausgehen. Mit weitaus größerem Recht wird ein Unterschied zwischen dem vorderen und hinteren Anteile des Stirnlappens, der sogenannten prä- und postfrontalen Region gemacht, von denen die letztere in erster Linie motorische Funktionen hat. Bei den Stirnhirntumoren hat man auch in bezug auf die psychischen Störungen unterschieden zwischen Tumoren der Rinde und des Marks (Schuster), zwischen solchen der rechten und linken Hemisphäre, wobei Oppenheim psychische Störungen im allgemeinen bei rechtseitigem Sitz für häufiger erklärte, Mills und Weißenberg wieder bei linkseitigem, während Schuster bei Geschwülsten des rechten Stirnlappens Moria und Hypomanie, bei solchen des linken Depressionszustände häufiger zu finden glaubt. Andererseits ist darauf hinzuweisen, daß bei Tumoren des linken Stirnlappens Aphasie (motorische, unter Umständen aber auch totale) häufig ist, was natürlich das psychische Verhalten solcher Kranken auffällig beeinflussen muß.

Ein Eingehen in die Details der pro und kontra vorgebrachten Argumente würde zu weit führen, es genüge hervorzuheben, daß die Mehrzahl der Autoren psychische Störungen gerade bei Stirnhirntumoren als sehr häufig bezeichnet. Schon Bernhardt hatte z. B. angegeben, daß solche in der Symptomatologie der Stirnhirntumoren eine wichtige Rolle spielen; Oppenheim kommt zum Schluß, daß bei frühzeitigem Auftreten von Intelligenzstörungen Moria, Affektstörungen, falls eine anderweitige Lokalisation ausgeschlossen ist, die Diagnose eines Stirntumors naheliegend sei. Ähnlich drückt sich Dupré aus, der besonders das frühe Einsetzen psychischer Störungen bei solchen Geschwülsten betont. Schuster fand unter 147 Fällen von Stirnhirngeschwülsten, die er aus der Literatur sammelte, bei 79% psychische Symptome. Reservierter sprechen sich Bruns, Müller, v. Monakow, Pfeifer aus, die vor allem in anderen Momenten, als in einer besonderen

psychischen Wertigkeit des Stirnhirns, die Ursache für die Häufigkeit von Anomalien auf psychischem Gebiete dabei suchen.

Es kann auch nach unserem Dafürhalten keinem Zweifel unterliegen, daß Stirnhirntumoren sehr häufig, oft auch sehr früh zu psychischen Störungen Anlaß geben, wenngleich sich, wie zuzugeben ist, eine exakte Begründung für die Ursache dieses Vorkommnisses noch nicht geben läßt. Unter den zu beobachtenden Formen psychischer Abweichungen steht in erster Linie, wie überhaupt bei Hirngeschwülsten, die Benommenheit des Sensoriums meist mit Verlangsamung und Hemmung der psychischen Tätigkeit überhaupt; auch Schlafsucht, Schädigung der intellektuellen Leistungen sind nicht selten. Ein gut Teil der als Forme psychoparalytique, als paralyseähnlich bezeichneten Fälle betrifft Stirnhirntumoren (u. a. Fälle, die Anton erwähnt). Freilich kommen, wie schon erwähnt, diese Formen nicht allein bei Stirnhirngeschwülsten vor.

Einen breiten Raum in den Diskussionen nimmt die Frage der Moria ein; wir haben schon oben angeführt, daß dieses Symptom zwar bei Stirnhirngeschwülsten relativ häufig ist (nach Schuster, gleichwie Moral insanity-artiges Verhalten, häufiger bei solchen in der Präfrontal- als Postfrontal-region), aber auch bei Tumoren anderen Sitzes vorkommt.

Stimmungsanomalien treten mitunter frühzeitig auf, speziell solche depressiver Art, selbst melancholischen Charakters mit Selbstanklagen, Taedium vitae, dann erhöhte Reizbarkeit mit gelegentlichen Tobsuchtsanfällen und postepileptischen Erregungszuständen. Seltener sind hypomanische Züge, während nach Schuster ein hysterisch-neurasthenisches Gepräge wieder relativ häufiger ist. Moral insanity-Züge sind nach Schuster gleichfalls nicht selten, ohne daß dies aber im Sinne von E. Welt zu verwerten sei.

Verwirrtheitszustände mit Delirien sind nach diesem Autor selten, während Pfeifer mehrere solcher Fälle gesehen hat. Dieser betont auch die Häufigkeit von Gedächtnisstörungen nach Art der Korsakowschen Psychose; Fälle mit Wahnideen sind z. B. von Otto, Marchi, Teeter, Störung der Wahrnehmung der Blindheit von Fabry, Redlich und Bonvicini (Beteiligung des Balkens), Campbell beschrieben worden.

Bezüglich der übrigen Regionen des Großhirns und der Zentralganglien können wir uns kurz fassen. Psychische Störungen sind bei Tumoren dieser Gegend im allgemeinen seltener, was damit zusammenhängen könnte, daß auch sonst schwere Allgemeinerscheinungen dabei oft relativ spät einsetzen. Einzelne hierher gehörige Fälle sind übrigens schon oben zu Sprache gekommen. Leichter kommt es zu psychischen Störungen, wenn sich etwa der Tumor mit Hydrocephalus kombiniert; so sah ich in einem Falle eines Thalamustumors mit starkem Hydrocephalus als erstes Symptom schwere Störung der Merkfähigkeit, Desorientiertheit, dabei moriaartiges Wesen, lange vor den charakteristischen Tumorsymptomen. Oben erwähnten wir katatonies Verhalten bei einem Thalamustumor aus der Beobachtung von Pötzl und Raimann.

Im speziellen wäre noch zu bemerken, daß der von Hollander behauptete Gegensatz zwischen Scheitellappen und Stirnhirn, wonach bei Affektionen des ersteren melancholische, bei solchen des letzteren manische Symptome auftreten, nicht besteht. Die Annahme von Hollander, daß

Affektionen des Scheitellappens darum zur Melancholie führen, weil hier vasomotorische Zentren liegen (Anämie des Gehirns bei Melancholie im Sinne von Meynert) ist als reine Spekulation zu bezeichnen; es genüge auf den Fall Uhlenhuths hinzuweisen, wo bei einem Tumor des Scheitellappens Manie mit Größenideen bestand. Ebenso wenig berechtigt ist die Behauptung Hollanders, daß Geschwülste des Schläfenlappens mit besonderer Reizbarkeit, Zornmütigkeit und hochgradigen Aufregungszuständen einhergehen. Auch hier handelt es sich um Symptome, die bei jedem Sitz der Geschwulst vorkommen können. Bei Tumoren des Schläfenlappens gibt Knapp als relativ häufig Störungen der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses mit Korsakowschem Typus, transitorische Verwirrenheit und delirante Zustände mit szenenhaften Halluzinationen, Dämmerzustände an. Mingazzini erwähnt übertriebene Geschlechtstlust, illusionäre feindliche Apperzeption der Außenwelt u. s. w. Aber auch hier liegt nichts für den Schläfenlappen Spezifisches vor. Hingegen wird, wie begreiflich, die Symptomatologie der Geschwülste dieser Gegend sehr häufig durch aphasisch-agnostische Störungen wesentlich beeinflusst.

Für die Tumoren des Hinterhauptlappens ist auf die relative Häufigkeit von Gesichtshalluzinationen hinzuweisen, die oft die Bedeutung von Herdsymptomen haben. Schuster betont auch die Häufigkeit von Verwirrheitszuständen mit Delirien. Erscheinungen von Seelenblindheit sind wiederholt bei Geschwülsten des Hinterhauptlappens, auch bei einseitigem Sitze, beobachtet worden (Wendenburg).

Eine weitaus größere Wichtigkeit beanspruchen wiederum die psychischen Störungen in der Symptomatologie der Balkengeschwülste. Sie sind, wie die Mehrzahl der Autoren betont, nahezu konstant zu finden. Wir verweisen hier nur auf die ausführlichen Angaben bei Schuster¹⁾, Putnam und Williamson, Redlich und Bonvicini, Lippmann u. a.

Meist wird die Häufigkeit der psychischen Symptome bei Balkengeschwülsten mit der besonderen Wichtigkeit des Balkens für die Psyche in Zusammenhang gebracht, wofür sich zuerst Hitzig ausgesprochen hat, dem sich Schuster, Zingerle u. a. anschließen. Stellt doch der Balken das größte Kommissuren- und Assoziationssystem zwischen beiden Hemisphären dar, daher nach Liepmann seine Bedeutung für das Handeln (Überleitung von Impulsen von der überwertigen linken nach der rechten Hemisphäre) und das Auftreten von Apraxie bei Balkentumoren (Liepmann, Hartmann, Forster). Zweifellos spielt übrigens in der Symptomatologie der Balkengeschwülste auch die Mitaffektion der benachbarten Hirnpartien eine nicht unwesentliche Rolle.

Schuster differenziert zwischen den Tumoren der vorderen und hinteren Balkenanteile. Bei den ersteren findet er psychische Hemmung, Aufregungszustände, Apathie, Verlangsamung und Herabsetzung der psychischen Leistungen mit Schwerfälligkeit, Gedächtnisstörungen, Demenz, an progressive

¹⁾ Außer den von Schuster schon verwerteten 31 Fällen von Balkentumoren seien noch erwähnt die Fälle von Greenless, Köster, Zingerle, Putnam und Williamson, Valette, Bregmann, Wahler, Mingazzini, Siemerling, Blackward, Steinert, Würth, Raymond, Voulich, Redlich-Bonvicini, Panegrossi, Lippmann, Catola, Pfeifer, Hammacher u. a.

Paralyse erinnernd, Stupor, Schlafzustände häufig; bei Tumoren der hinteren Balkenanteile wiederum sollen delirante Zustände, manchmal mit Halluzinationen, Erregungszuständen, Wahnideen die Regel sein. In beiden Fällen sei freilich die Beteiligung des Stirnlappens einerseits, des Hinterhauptlappens anderseits von Wichtigkeit. Raymond meint sogar, daß das, was gewöhnlich von psychischen Symptomen bei Balkentumoren beschrieben werde, auf Rechnung der Nachbarschaft komme; für diesen selbst seien bloß Bizzarerien im Gebaren und Handeln der Kranken, Charakterveränderungen charakteristisch.

Im großen ganzen dürfte, freilich mit gewissen Einschränkungen, die Aufstellung Schusters richtig sein; immerhin ist zu betonen, daß auch in Fällen mit Sitz des Tumors in der vorderen Balkenhälfte Halluzinationen und Delirien vorkommen können (Beobachtungen von Wahler, Lippmann), während bei solchen der hinteren Balkenanteile Hemmung, Apathie im Vordergrund stehen kann (Giese, Voulich) oder an Dementia senilis erinnernde Bilder (Pick). Vereinzelt sind paranoide Wahnideen (Berkley), zirkuläre Stimmungsanomalien (Giese) beobachtet worden. Häufig sind Korsakowsche Gedächtnisstörungen.

Tumoren des Kleinhirns und Kleinhirnbrückenwinkels gehen, wie vielfach betont wird, relativ selten mit psychischen Symptomen einher. Aber Ziehen, Pfeifer beschreiben je einen Fall von Zerebellartumor mit Moria, Berliner einen solchen mit Verworrenheit, Halluzinationen, Pfeifer sah nahezu stets Korsakowsche Gedächtnisstörungen. Ich selbst sah einen Fall (Carzinommetastasen) mit auffälliger Verlangsamung und Hemmung und Korsakowscher Gedächtnisstörung. Bezüglich der Akustikustumoren seien Fälle von Ziehen, Westphal, Gatti, Marchand mit schwerer Verworrenheit und Halluzinationen, an Delirium tremens, respektive acutum erinnernd, erwähnt; auch ich sah einen Fall mit vollständiger Verworrenheit und Gesichtshalluzinationen.

Die Tumoren des Pons, der Hirnschenkel, der Med. oblong. können wir hier übergehen, weil sie relativ selten schwerere psychische Abweichungen bedingen. Hingegen verdienen die Hypophysentumoren wieder eine kurze Besprechung, weil sie sehr häufig mit Störungen auf psychischem Gebiete einhergehen. Es gilt dies sowohl für die mit Akromegalie, als ohne solche einhergehenden Fälle. Die Fälle mit Akromegalie zeigen nach Brunet in 25% psychische Störungen, ebenso betonen Sternberg, Barros (nach diesem bei Frauen häufiger als bei Männern) die Häufigkeit derselben; Barros macht auch auf die Häufigkeit allgemein-nervöser Erscheinungen aufmerksam. Von den vorkommenden Symptomen sind zu nennen: Abnahme der geistigen Regsamkeit, oft schon sehr früh sich zeigend, Unentschlossenheit, Störungen des Gedächtnisses und der Intelligenz, Benommenheit, Somnolenz, erhöhte Reizbarkeit, Stimmungswechsel, depressive Ideen, an manisch-depressive Zustände erinnernde Bilder (Mikulski, Roubinowitsch), dann Erregungszustände, die sich auch an epileptische Anfälle anschließen können, Verwirrheitszustände mit Delirium, Halluzinationen. Fälle mit Wahnvorstellungen sind von Berkley, Boyce und Beadler, Pick, Tamburini beschrieben worden, Mikulski sah einen Fall atypischer Akromegalie (früh erworbene Lues) mit Demenz, Stereotypien, Halluzinationen, Erregungs-

zuständen, Sprachstörungen, den er als *Dementia praecox* (?) auffaßt. Ich selbst beobachtete einen Fall von Kombination von Akromegalie mit progressiver Paralyse.

Es handelte sich um einen 42jährigen Mann, dessen Psychose vor über sechs Monaten mit Verstimmung und Verfolgungsideen begonnen hatte. Er fürchtete sich, wegen Majestätsbeleidigung eingesperrt zu werden, hörte schon die Polizei, die ihn abholen komme. Er behauptete, die Kollegen verfolgen und verspotten ihn, und wurde sehr ängstlich. Dann war Patient eine Zeitlang beruhigt, unauffällig. Nun aber traten manische Verstimmung und Größenideen auf; Patient behauptete ein großes Vermögen zu besitzen „er könne alles bezahlen“. Er trank mehr als früher, war sexuell sehr erregt, stahl was er sah, auch ganz wertlose Gegenstände. Der Wiener psychiatrischen Klinik wurde Patient übergeben, weil er plötzlich höchst erregt wurde, in der Wohnung die Möbel zerschlug, gegen die Frau und Kinder aggressiv wurde, brüllte. Seit zwei Jahren sollen bisweilen Kopfschmerzen bestanden haben, zeitweilig auch Ohnmachtsanfälle ohne Krämpfe.

Auf der Klinik ist Patient geschwätzig, erklärt sich für gesund. Er zeigt Stimmungswechsel, ist bald heiter und vergnügt, fängt aber plötzlich zu weinen an, ist oft sehr lärmend. Zeitlich ist er ganz mangelhaft orientiert, vergißt die Namen der Ärzte immer von neuem; er zeigt deutliche Intelligenzdefekte, rechnet sehr schlecht. Patient äußert Größenideen, spricht von Millionen, die er besitzt, verspricht den Ärzten große Summen, will sich Häuser, Automobile, Güter kaufen. Beim Aussprechen von Probeworten leichtes Silbenstolpern.

Somatisch bietet Patient das typische Bild einer mäßig intensiven Akromegalie dar; am Röntgenbilde findet sich eine mäßige, aber deutliche Vergrößerung der Sella turcica. Ophthalmoskopisch normaler Befund. Die Pupillen leicht different, beide auf Lichteinfall gut reagierend. Starker Tremor der Hände, PSR vorhanden. Die Wassermannsche Reaktion ergibt wahrscheinliche Anhaltspunkte für vorausgegangene Lues, die Patient selbst in Abrede stellt.

Bezüglich der Pathogenese der psychischen Störungen bei Akromegalie ist außer auf den Tumor des vorderen Hypophysenlappens selbst und die Affektion der Nachbarschaft (u. a. Stirnhirn) noch auf den Umstand zu verweisen, daß es sich um eine Erkrankung einer Drüse mit innerer Sekretion handelt, die sich oft genug mit Erkrankungen anderer solcher Drüsen kombiniert (Keimdrüsen, Pankreas u. s. w.), so daß in gewisser Beziehung ähnliche Momente, wie sie bei den psychischen Störungen bei Morbus Basedowii, Myxödem u. s. w. in Frage sind, mit im Spiel sein könnten. Barros will auch der Disposition eine große Rolle zuschreiben.

Auch die Fälle von Hypophysengeschwülsten ohne Akromegalie gehen, wie die Zusammenstellungen von Schuster, Fuchs und insbesondere v. Frankl-Hochwart zeigen, sehr häufig mit psychischen Störungen, die mitunter schon sehr früh einsetzen (Fuchs), einher. Symptomatologisch handelt es sich um die gewöhnlichen Formen: Reizbarkeit, Zornmütigkeit mit explosiver Erregung, Benommenheit mit Schlafsucht und Schlafattacken, allgemeine psychische und intellektuelle Abschwächung bis zu schwerer Demenz, Depressionszustände; selten sind Euphorie und manische Bilder (Boyce und Beadler, Pfeifer), Moria (Burr und Riessmann, Mosler), kataleptisches Verhalten (Formanek), Wahnideen mit Halluzinationen (Christian, Whitwell und Anderson). Ausgesprochene Gedächtnisstörungen mit Korsakowschem Typus und Konfabulationen sahen Götzl

und Erdheim, ich selbst einen Fall, eine 67jährige Frau, mit dem Bilde der Presbyophrenie.

Im Anschlusse an eine Ohnmacht trat hier ein schwerer Verwirrheitszustand auf, die Kranke wollte zur Tochter reisen, obwohl sie bei dieser wohnte, äußerte Selbstmordideen, behauptete, man wolle sie verhungern lassen, verwechselte die Personen ihrer Umgebung, gab ihr Alter mit 22 Jahren an, behauptete, ihr Mann, der lange gestorben, lebe noch. Schließlich trat ein katatonisches Verhalten auf, dem bald der Exitus folgte.

Zum Schlusse sei noch der multiplen und diffusen Tumoren, sowie der Zystizyten gedacht. Wie begreiflich führen multiple Tumoren besonders leicht zu psychischen Störungen. Auch hier gibt es übrigens Fälle, die ohne solche verlaufen; so sah ich einen Fall mit mehreren großen Tuberkeln an verschiedenen Stellen des Großhirns, der bis zum Exitus ohne wesentliche psychische Einbuße verlief.

Besonders häufig finden sich Abweichungen auf psychischem Gebiete bei der multiplen Karzinomatose des Gehirns (siehe die ausführlichen Darstellungen bei Buchholz, Siefert). Daß übrigens Karzinome, speziell solche des Magendarmkanals mit Psychosen (Affektstörungen, Trübung des Bewußtseins, Halluzinationen, Delirien, Wahnideen, motorische Unruhe u. s. w.) einhergehen können, ohne daß Karzinommetastasen im Gehirn vorliegen, haben Elzholz, Koch u. a. nachgewiesen. Freilich wird in solchen Fällen mit Rücksicht auf die Befunde von Sänger, Siefert u. a. an die Möglichkeit einer diffusen, erst mikroskopisch erkennbaren Karzinominfiltration der Meningen zu denken sein (Siefert sah dies z. B. unter 15 Fällen zweimal).

Die bei der multiplen Karzinomatose des Gehirns — es kann zur Aussaat von unzähligen, kleinsten Metastasen kommen — beobachteten Psychosen gleichen im wesentlichen jenen, die wir auch sonst bei Hirngeschwülsten sehen. Als seltenere Befunde seien erwähnt Euphorie und Rededrang (Külpin), Perseveration (Bárány), schwere Demenz, an progressive Paralyse erinnernd (Hirschl, Siefert), ausgesprochener Negativismus mit kataleptischen Erscheinungen (Hoppe), Delirien mit Halluzinationen des Gesichtes und Gehörs und tobsuchtsartiger Erregung (Buchholz), Delirien, an Beschäftigungsdelirien erinnernd (Siefert); ich erwähnte schon (S. 357) einen eigenen Fall mit ausgesprochenem Korsakow und Konfabulationen.

Bezüglich der diffusen Sarkomatosis der Häute kann das von der Karzinomatose Gesagte gelten. Besonders interessant sind unter meningitischen Bildern verlaufende Fälle, wie ich oben (S. 349) einen solchen erwähnt habe, der in psychischer Beziehung an das Delirium tremens erinnerte.

Bei der Recklingshausenschen Krankheit, der multiplen Neurofibromatosis, handelt es sich oft, wie noch zur Sprache kommen wird, um Individuen mit angeborener psychopathischer Minderwertigkeit. Sonst erwähnen Henneberg und Koch bei Fällen mit Neurofibromen der Hirnnerven krankhafte Heiterkeit und Witzelsucht, in einem eigenen, sowie in einem Falle von Westphal bestand Depression mit Suizidneigung, Demenz bei einem Kranken von Jacobson, Erregungszustände nach epileptischen Anfällen bei einem Falle von Bartholow u. s. w.

Hinsichtlich der *Cysticercosis cerebri* ist zunächst zu betonen, daß sie mitunter nur eine zufällige Komplikation einer seit langem bestehenden Psychose darstellt, wie dies Hoppe erst kürzlich wieder gezeigt hat, d. h. also Allo- oder Autoinfektion mit Bandwurmeiern bei einem Geisteskranken. Sichergestellt ist ein solches zufälliges Zusammentreffen, wenn es sich etwa um einen Fall von *Cysticercosis* bei einem Paralytiker handelt. Aber oft genug ist die *Cystocercosis cerebri* selbst die Ursache von Geistesstörungen, wie schon Hasse wußte.

Symptomatologisch verlaufen manche Fälle von *Cysticercosis* jahrelang unter dem Bilde einer gewöhnlichen oder Jacksonepilepsie; in einem Falle eigener Beobachtung bei einer Kranken mit einer seit Jahren bestehenden Epilepsie, bei der sich später eine beiderseitige Occipitallappenerweichung mit Erscheinungen von Seelenblindheit entwickelt hatte, ergab erst die mikroskopische Untersuchung den Befund von verkalkten Zystizerken als Grundlage der Epilepsie. Nicht selten treten in solchen Fällen zeitweilig postepileptische Psychosen auf. Schuster erwähnt weiter maniakalische und melancholische Verstimmung, Delirien (Fälle von Williams, Hebold, Chiari, Sczypiorski, Wollenberg, Chotzen u. a.). Eine Kranke Hennebergs war ängstlich, sah nachts Gestalten, Gerippe, hörte die Stimme Gottes, glaubte, ihr Kind sei tot. Halluzinationen des Gehörs mit großer Ängstlichkeit hatte auch eine Kranke Liebschers. Im späteren Verlaufe können Hemmungszustände, Gedächtnisdefekte, Intelligenzverminderung sich entwickeln, an progressive Paralyse (Gonzales, Bruns) oder an senile Demenz (Hoppe) erinnernd. Wie in somatischer Beziehung ist auch bei den psychischen Symptomen nicht selten ein auffälliger Wechsel in der Intensität zu beobachten.

Besonders häufig finden sich psychische Störungen in den Fällen von *Cysticercus racemosus* oder bei der sogenannten Zystizerken-Meningitis (Rosenblath), wobei außer der Zystizerkeninvasion auch meningitische Prozesse und der meist begleitende Hydrozephalus für die Psychose in Frage kommen. Es handelt sich um Apathie, schwere Gedächtnisstörung von Korsakowschem Typus und Demenz (Boege, Henneberg, Schob, Freud), um Korsakow mit Katalepsie, Vorbeireden (Stertz) oder um delirante Zustände mit Halluzinationen, Vergiftungswahn (Rosenblath), Eifersuchtsideen (Schob), unsinnige Größenideen (Liebscher). Wollenberg erwähnt in einem freilich mit chronischem Alkoholismus komplizierten Falle Euphorie, Beschäftigungsdelirien, Tierhalluzinationen.

Über psychische Störungen beim *Echinococcus* des Gehirns liegt wenig Material vor. Schuster erwähnt aus der Literatur Fälle mit Abschwächung der Intelligenz, Delirien, Demenz (Rösch, Marczell, Yates). Henneberg nennt Vergiftungswahn (Sauders) Moria (Fall von Frankl mit einem *Echinococcus* des Stirnhirns). Sérieux und Mignot sahen neuerdings in einem solchen Falle nach epileptischen Anfällen vorübergehende manische Erregung, Halluzinationen des Gesichts und Gehörs.

Vorkommen und Pathogenese.

Über die Häufigkeit der psychischen Störungen bei Hirntumoren liegen in der Literatur eine ganze Reihe von Zahlenangaben vor. So fand Lebert

unter 90 Fällen 29mal Alterationen auf psychischem Gebiete, Ladame unter 331 Fällen 112mal, Gianelli unter 588 Fällen 323mal. Calmeil, Bernhardt, Klippel bezeichnen 50% der Fälle von Hirngeschwülsten als psychisch gestört, Schuster kommt auf Grund eines Materials von 775 Fällen zu einem Prozentsatz von 50–60%. Knapp meint, daß psychische Störungen fast niemals fehlen, auch Pfeifer fand unter 86 Fällen 83 psychisch affiziert, während die restierenden drei Fälle sehr frühzeitig operiert wurden. Es kommt bei diesen so schwankenden Zahlen natürlich zum Teil auf die mehr minder weite Umgrenzung des Begriffes psychischer Störungen, dann aber vor allem auf das Stadium an, das der Prozeß erreicht hat.

Bei der relativen Häufigkeit der Hirngeschwülste an sich handelt es sich also bei den uns hier beschäftigenden Psychosen keineswegs um ganz seltene Vorkommnisse. Kranke mit Hirntumoren finden sich in der Tat in nicht unbeträchtlicher Zahl unter dem Material von psychiatrischen Beobachtungsstationen, wie ich nach den Verhältnissen an der Wiener psychiatrischen Klinik (Hofrat v. Wagner-Jauregg) konstatieren kann. Auch in den Irrenanstalten ergibt die Obduktion nicht allzu selten den Befund eines Hirntumors (die Möglichkeit zufälliger Kombination wird später zur Sprache kommen); die Zahlen, die da angegeben werden, schwanken von 2–3% bis zu 11, 5–13% (!?).

Meist entspricht das Auftreten der psychischen Störungen einem relativ späten Zeitpunkt, wo auch sonst das Bild des Tumors voll entwickelt ist; die psychischen Symptome nehmen in der Regel mit dem Fortschreiten des Leidens allmählich zu. Immerhin gibt es nicht allzu selten Fälle, wo trotz Fortbestandes des Tumors erstere sich wieder zurückbildeten (Erbslöh u. a.). Ebenso gibt es Fälle, wo die psychischen Erscheinungen einen beträchtlichen Wechsel der Intensität zeigen, mitunter in Parallele mit dem Verhalten der somatisch-nervösen Symptome, Remissionen sich zeigen, auf die schon Ladame aufmerksam gemacht hat.

Bisweilen treten Symptome auf psychischem Gebiete schon recht früh auf, zu Zeiten, wo die Diagnose des Tumors noch nicht mit Sicherheit gemacht werden kann oder überhaupt kaum in Frage kommt; wir haben dies von gewissen Affektstörungen, Änderungen der ethischen Qualitäten, Störungen der Auffassungsfähigkeit u. a. schon kennen gelernt. Interessant sind vor allem Fälle, wo das klinische Bild mit einer komplizierten Psychose einsetzt, und erst der spätere Verlauf oder gar erst die Obduktion die wahre Natur des Leidens aufdeckt. Besonders irreführend ist es, wenn z. B. unter dem Einfluß einer interkurrenten somatischen Erkrankung oder einer großen Aufregung sich anscheinend das Bild einer akuten Psychose entwickelt, die nervösen Symptome des Tumors ganz fehlen oder so wenig ausgesprochen sind, daß sie übersehen werden.

Als Beispiel dafür seien die folgenden Fälle kurz skizziert.

Ein 55jähriger, hereditär nicht belasteter Mann wurde plötzlich schlaflos, verworren, lief einem Schweine mit der Gabel nach, phantasierte von Gemeindeangelegenheiten, sah Teufel im Zimmer, wurde ängstlich, fürchtete, bestraft zu werden. 14 Tage später zur Aufnahme auf die Wiener psych. Klinik gebracht, erwies sich der Kranke relativ klar, war aber ängstlich verstimmt, glaubte zur Strafe in die Anstalt gekommen zu sein, weil er sich in Gemeindeangelegenheiten

inkorrekt benommen hätte (Patient war Gemeindefunktionär); sonst kein auffälliger Befund. Nach vorübergehender Besserung wurde Patient benommen, sehr hinfällig, bekam Erbrechen, die Sehnenreflexe verschwanden, es bestand Nackensteifigkeit. Mehrere Stunden nach einer Lumbalpunktion (der Fall spielt schon viele Jahre zurück) plötzlich Exitus, sieben Wochen nach Einsetzen der ersten Erscheinungen. Die Obduktion ergab ein ausgedehntes Gliom im linken Stirnlappen mit Beteiligung des Balkens und weit nach hinten in das Marklager und auf die rechte Hemisphäre übergreifend.

In einem zweiten Falle, einen 25jährigen Studenten betreffend, dessen Großmutter wiederholt geisteskrank gewesen, war das Krankheitsbild durch einen epileptischen Anfall eingeleitet worden. Danach schwere Verworrenheit und Erregung, Euphorie, Größenideen; der Kranke sprach von sich als Majestät, zeigte Rededrang, warf mit politischen Phrasen herum, dabei Andeutung von Stereotypien. Später äußerte der Kranke die Idee, er sei hingerichtet und nur wieder für kurze Zeit „aufgewärmt“ worden; es bestanden Gehörshalluzinationen. Der Augenspiegelbefund war normal. Im weiteren Verlaufe traten Beziehungs- und Verfolgungswahnideen auf, gelegentlich epileptische Anfälle. Nach etwa sechswöchiger Dauer dieser Psychose trat allmählich Klärung und Krankheitseinsicht ein, und jetzt erst entwickelte sich allmählich eine gewisse Benommenheit des Sensoriums und das typische Bild des Tumor cerebri mit Stauungspapille, halbseitiger Lähmung u. s. w.

Was den Zusammenhang der psychischen Symptome mit dem Tumor betrifft, so kann es sich, wie schon wiederholt erwähnt u. a. bei Cysticercosis cerebri um ein zufälliges Nebeneinandervorkommen handeln, z. B. nachträgliche Infektion eines Geisteskranken mit Bandwurmeiern (s. z. B. darüber bei Hoppe). Eine solche Annahme liegt auch nahe, wenn bei einem seit vielen Jahren geisteskranken Individuum bei der Obduktion etwa ein kleiner, wohl erst seit kurzer Zeit bestehender Tumor sich findet. Der oben erwähnte Fall von v. Monakow z. B. könnte in diesem Sinne gedeutet werden. Immerhin wird man mit einer solchen Annahme vorsichtig sein müssen, da wir wissen, daß Hirntumoren in freilich seltenen Fällen eine auffällig lange Dauer, bis zu zehn Jahren, selbst darüber haben können, und daher trotz der viele Jahre dauernden Psychose doch diese ausgelöst haben können.

Sichergestellt ist die zufällige Koinzidenz, wenn es sich um den Befund eines Tumor cerebri bei sicherer Paralysis progressiva handelt. Solche Fälle haben Alzheimer (Gliom bei Paralyse), Rühle (Spindelzellensarkom + progressiver Paralyse), Pactet, Vigouroux et Bourilhet (Acusticustumor und Endotheliom der Meningen + progressiver Paralyse), Ferarini und Paoli (Cysticercus + Dementia paralytica), beschrieben; einer eigenen Beobachtung von Akromegalie mit Hypophysentumor und Dementia paralytica habe ich schon (S. 358) Erwähnung getan. Mit Rücksicht auf das der Paralyse ähnliche Bild mancher Hirntumoren muß freilich in solchen Fällen die Paralyse ätiologisch (anamnestischer Luesnachweis, positiver Wassermann im Blut, Pleozytose, positiver Nonne-Apelt und Wassermann im Liquor) und pathologisch-histologisch in jeder Hinsicht vollständig sichergestellt sein.

Von mancher Seite ist angenommen worden, daß es sich bei den psychischen Störungen bei Hirntumoren um diesen koordinierte Erscheinungen handle. Wernicke, vor allem Müller haben den Standpunkt vertreten, daß gewisse Hirntumoren, speziell Gliome und Sarkome, der Ausdruck einer

degenerativen Anlage seien, deren koordinierte Erscheinung die Psychose sei. Reichardt, ich selbst, Pfeifer haben sich gegen eine solche Annahme, wenn sie irgendwie verallgemeinert werden sollte, entschieden ausgesprochen. Sie könnte z. B. in den Fällen von Recklinghausenscher Krankheit (multiple Neurofibromatosis) mit Geschwulstbildung an den Hirnnerven und psychischen Störungen gelten. Erstere entwickeln sich, wie wir wissen, meist bei Individuen, die Veranlagungszeichen auf somatischem Gebiete, (Pigment-Anomalien der Haut, mitunter auch der Schleimhäute, Spina bifida u. s. w.) aufweisen, auch die Tumorbildung wird (Brissaud, Adrian u. a.) auf eine krankhafte, kongenitale Anlage zurückgeführt. Solche Individuen sind, wie ich mit Bruns, Charpentier u. a. bestätigen kann, oft schon von vornherein psychisch minderwertig, sie zeigen nicht selten angeborenen Schwachsinn oder Idiotie, haben Neigung zu depressiven Zuständen oder jähzorniger Erregung u. s. w. Ich habe erst kürzlich einen typischen Fall mit den Erscheinungen eines beiderseitigen Acousticustumors, Fibroma molluscum, zahlreichen Hautpigmentationen u. s. w. gesehen, der ein geistig zurückgebliebenes Individuum von 24 Jahren betraff, das infolge seiner intellektuellen Minderwertigkeit und Unselbständigkeit z. B. keinen Beruf hatte ergreifen können. Charpentier sah bei einem solchen Falle eine periodische Psychose, wobei auch er die hereditär-degenerative Veranlagung nach beiden Richtungen hin verantwortlich macht. Es ist also zweifellos, daß in solchen Fällen Tumor und psychische Symptome koordinierte Erscheinungen darstellen.

In der allergrößten Mehrzahl der Fälle sind aber die psychischen Störungen vom Hirntumor selbst abhängig, sie sind eine Folgewirkung desselben; strittig ist nur, wie dieser Zusammenhang aufzufassen ist. Vielfach (Thoma, Kaplan, Bruns, Kaiser, Schluß u. a.) wird angenommen, daß die Geschwulst bei schon bestehender Disposition zur Geisteskrankheit gleichsam nur als Agent provocateur für die Entwicklung derselben wirke. Das kann für einzelne Fälle gelten, z. B. für einen Kranken von Thoma, der schon vorher zwei melancholische Psychosen durchgemacht hatte und nach 16jähriger Pause an einer dritten erkrankte. Die Obduktion ergab hier ein Gliosarkom des Occipitallappens. Oder in einem Falle Kerns, einen hereditär belasteten Mann betreffend, der schon eine Psychose mit Verworrenheit, Halluzinationen und Beziehungswahn durchgemacht hatte, und wo nach 12jähriger Gesundheit ein ähnlicher Zustand auftrat, der aber relativ rasch in psychische Lähmungserscheinungen überging, und die somatischen Erscheinungen eines Tumors (Rundzellensarkom in der rechten Hemisphäre, unmittelbar vor der Zentralfurche) sich entwickelten. Auch bei ausgesprochener hysterischer Disposition kann eine ähnliche Annahme gelten (Fälle von Schönthal, Bruns, Schuster, Kraepelin). Aber es handelt sich dabei doch nur um Ausnahmen, denn in der allergrößten Mehrzahl der Fälle von Psychosen bei Hirntumoren ist weder eine angeborene, noch erworbene Disposition zu Geistesstörungen nachweislich. Schuster z. B. fand unter seinem Material bloß 10% mit hereditärer Belastung; dazu kämen aus späteren Publikationen z. B. noch die Fälle von Bárány, Barros, Glasow u. a. Auch unter Pfeifers oder meinen eigenen Beobachtungen

spielt die hereditäre Disposition keine besondere Rolle. Schuster meint, daß bei gewissen psychischen Bildern (solche die an progressive Paralyse erinnern oder Fällen mit Moral insanity) die hereditäre Disposition eher eine Bedeutung haben könnte, aber auch das hat kaum auf allgemeine Geltung Anspruch.

Auch erworbene disponierende Momente sind nur in einer Minderzahl von Fällen nachzuweisen. So ist chronischer Alkoholismus nur selten erwähnt, in Schusters Zusammenstellung bloß bei 3%, bei Pfeifer in 1%. Letzterer ist geneigt, den Alkoholismus für das Auftreten von Korsakowschen oder deliranten Zuständen verantwortlich zu machen. Demgegenüber möchte ich z. B. auf den oben erwähnten Kranken mit diffuser Sarkomatosis der Häute mit Delirium tremensartigem Bilde hinweisen, der kein Trinker war. Schädeltraumen sind zwar wiederholt in der Anamnese der uns beschäftigenden Fälle erwähnt, jedoch ist zu bemerken, daß Traumen auch in der Ätiologie der Hirntumoren selbst nicht bedeutungslos sind. Von der Syphilis kann bei den nicht syphilitischen Geschwülsten ganz abgesehen werden. Unabweisbar ist aber vielfach eine gewisse klinische Ähnlichkeit mit den symptomatischen Psychosen, mit den von Bonhoeffer aufgestellten Reaktionstypen (s. dieses Handbuch).

Auch das Alter hat eine gewisse Bedeutung. Psychische Störungen, insbesondere solche, die kompliziertere Psychosen bilden, sind bei jugendlichen Individuen mit Hirngeschwülsten selten, bei älteren häufiger, wie dies Gianelli, Müller, Schuster, Pfeifer betonen, nach der Ansicht von Gianelli, Müller deswegen, weil das höhere Alter überhaupt mehr zu Psychosen disponiere. Cortesi hält die Atheromatose für bedeutungsvoll. Ich möchte unter anderem auch noch darauf hinweisen, daß bei Kindern und jugendlichen Individuen Hirntumoren überhaupt (Offenstehen der Nähte, leichte Sprengung derselben!) relativ häufiger latent oder ohne auffällige Allgemeinerscheinungen verlaufen als bei Erwachsenen. Bezüglich des Geschlechtes überwiegen die Männer über die Frauen; aber Männer sind überhaupt häufiger Träger von Hirntumoren als Frauen (Gowers, Oppenheim).

Unter Umständen gelingt es, die direkte Abhängigkeit der Psychose vom Hirntumor ad oculos zu demonstrieren, das ist durch die operative Behandlung desselben. Nach radikaler Entfernung des Tumors, mitunter aber auch schon nach Palliativtrepanation und Druckentlastung treten in der Regel die psychischen Störungen zurück. Devic et Courmont, Schuster haben eine größere Zahl solcher Fälle aus der Literatur zusammengestellt; dazu kommen aus neuerer Zeit noch die Fälle von Friedrich, Fürstner, Oppenheim (Verschwinden der Moria), Pfeifer (fünf Fälle). Ziehen erwähnt einen Fall, wo nach der Exstirpation einer Hirngeschwulst (Zyste im Stirnhirn) zwar die allgemeinen psychischen Hemmungserscheinungen verschwanden, nicht aber die wirklichen Defekte; der Kranke lügt, benimmt sich schamlos, vermag keine zwei Zeilen so auswendig zu lernen, daß er sie 24 Stunden behielte.

Hier sei noch der Fall Friedrichs kurz skizziert. Es bestanden hier Apathie, eigentümliche Hemmungszustände, zum Teil an Dementia praecox erinnernde Züge (unmotiviertes Lachen, plötzliches Stehenbleiben beim Gehen, Charakterveränderungen, Kaufsucht, erotisches Wesen), Gedächtnisstörungen. Nach

Exstirpation eines apfelgroßen Fibrosarkoms aus dem rechten Stirnhirn äußerte der Kranke zwar noch vorübergehend Wahnideen, dann aber blieb er dauernd durch viele Jahre (soweit die Beobachtung reicht) geistig gesund und konnte seinem Berufe anstandslos nachgehen. Der Fall von Bayerthal ist schon oben (S. 351) erwähnt worden.

Anlangend den näheren Zusammenhang zwischen Psychose und Tumor handelt es sich in den Fällen, wo sich psychische Störungen an epileptische Anfälle anschließen, meist um Folgewirkung dieser, zumal die Psychose in solchen Fällen oft den Charakter epileptischer Psychosen an sich trägt (Ladame, Calmeil, Müller, Klippel, Uhlenhut, Pfeifer, eigene Beobachtungen). Ähnliches sieht man in seltenen Fällen auch bei schweren Kopfschmerzparoxysmen (Bernhardt, Oppenheim), wo gleichfalls delirante Aufregungszustände, selbst mit nachfolgender Amnesie, auftreten können.

Für das Gros der Fälle, insbesondere für die länger dauernden, progressiven psychischen Störungen ist aber gewiß die durch den Hirntumor selbst bedingte dauernde Drucksteigerung im Schädelraum in erster Linie verantwortlich zu machen. Meynert spricht von einem „functionellen Erdrücken der kortikalen Leistungen parallel dem mechanischen Druck“. Notbnagel, Bernhardt, Oppenheim, Devic et Courmont, Kraepelin, Monakow, Schuster, Reichardt, Ziehen, Redlich, Pfeifer u. a. sind weiter als Vertreter einer solchen Anschauung zu nennen.

In anatomischer Beziehung ist die Druckwirkung in Hirnanämie, Störungen der Lymphzirkulation, Ödem und anderen diffusen histologischen Schädigungen der Hirnrinde (Degenerationen der Ganglienzellen mit Anhäufung von Trabantzellen, Schwund der Tangentialfasern und des super- und inter-radiären Netzwerkes, während die Radiärfasern besser erhalten bleiben), dann meningealen Veränderungen und anderem zu suchen (Dupré et Devaux, Weber, Reichardt, Redlich, Marchand).

Wenn gegen die Drucktheorie eingewendet wird, daß unter Umständen auch bei kleinen Tumoren schwere Psychosen sich entwickeln können, umgekehrt bei großen fehlen können, so ist abgesehen von den Fällen, wo ein sekundärer Hydrozephalus besteht, auf die Untersuchungen von Reichardt, Apelt, Schüller und Pötzl, Alzheimer, Rosental u. a. hinzuweisen, die das Vorkommen einer akuten Hirnschwellung bei Hirngeschwülsten betont haben. So kann selbst bei kleinen Tumoren ein Mißverhältnis zwischen Schädelkapazität und Hirnvolumen bedingt sein. Reichardt suchte darzutun, daß es bei alten Individuen durch den Hirntumor auch zu einer akuten Hirnatrophie, zu diffuser Gliosis kommen kann. Auch eine gewisse Reizwirkung des Tumors „als lebenden Fremdkörpers“ sei nicht auszuschließen, eine Anschauung, die sich an ähnliche Ansichten von Bunge, Eurich anschließt. Ebenso dürfte die Schnelligkeit des Wachstums des Hirntumors nicht ohne Bedeutung sein.

Französische Autoren, unter denen insbesondere A. Marie, Klippel, Dupré, Vigouroux, Voulich genannt seien, dann deutsche, z. B. Kaplan und Mönckemöller, Siefert (letzterer für die multiplen Karzinome) sind geneigt, die Ursache für die psychischen Störungen in der Einwirkung toxischer, vom Tumor gelieferter Produkte zu suchen. Von ver-

schiedenen Seiten ist schon darauf hingewiesen worden, daß man bei gewissen Tumoren, z. B. Tuberkeln, Karzinomen, diffuser Sarkomatosis der Häute, insbesondere wenn die Geschwülste mit den Lymphbahnen, den Ventrikeln in freier Kommunikation stehen, wohl an Giftwirkungen denken könne, nicht aber bei Gliomen, Fibromen, Endotheliomen, und doch hat in beiden Fällen die psychische Störung unter Umständen das gleiche Gepräge. Das gilt auch für die deliranten oder Korsakowschen Zustände, für die Kaplan und Mönckemöller, Siefert eine gewisse Ausnahmsstellung verlangten. Speziell letztere sehen wir auch im Senium, nach Schädeltraumen, wo für die Annahme toxischer Momente in der Regel keine Anhaltspunkte vorliegen. Hier wie dort handelt es sich bei diesen Psychosen um die Folgewirkung ganz besonderer, in ihrem Wesen freilich noch wenig erkannter, diffuser Schädigungen der Hirnrinde. Auch das, was sonst von französischen Autoren zur Stütze der toxischen Theorie angeführt wurde (Ähnlichkeit des klinischen Bildes und der anatomischen Veränderungen mit jenen bei Urämie u. s. w.), hat, wie schon Pfeifer betont hat, keine sonderliche Bedeutung.

Auch die Frage, ob die Psychosen bei Hirntumoren als Herd- oder Allgemeinerscheinungen aufzufassen sind, hat vielfache Erörterung gefunden. Zweifellos stellen die häufigsten Formen derselben (Apathie, Benommenheit, Delirien, komplexere Bilder) Allgemeinerscheinungen des Tumors dar. Einsinnige Halluzinationen entsprechen in gewisser Beziehung Herderscheinungen der betreffenden Sinneszentren, das gleiche gilt selbstverständlich von den aphasisch-apraktisch-agnostischen Symptomen. Im weiteren ist darauf zu verweisen, daß psychische Störungen bei gewissen Tumorlokalisationen relativ häufiger sind, als bei anderen (Balken, Stirnhirn, Hypophyse u. a.), bisweilen auch hier besonders leicht ein eigentümliches Gepräge haben (siehe oben). Schuster hat dementsprechend von „generellen Territorial- oder regionären Symptomen“ gesprochen; es wäre auch an die Monakowsche Diaschistheorie zu erinnern, doch fehlt heute noch eine feste Basis für eine nutzbringende Diskussion dieser Fragen (siehe auch Seite 336).

Diagnose.

Vorweg ist zu bemerken, daß aus dem psychischen Bilde allein niemals die Diagnose zu machen ist. Es gibt, wie wir mit anderen Autoren betonen müssen, kein für den Tumor cerebri absolut charakteristisches, psychisches Bild. Wir haben ja auch gesehen, daß es nicht eine Tumopsychose gibt, sondern daß das psychische Verhalten ein ungemein wechselndes ist. Oft genug wird freilich der psychische Symptomenkomplex, die eigentümliche Benommenheit, die Hemmung und Verlangsamung der psychischen Leistungen, die Korsakowsche Gedächtnisstörung, die Schlafsucht, die Verstimmung, der progrediente Verlauf den Gedanken an eine zu Grunde liegende Hirngeschwulst nahe legen; aber die Diagnose ist doch nur auf Grundlage der somatisch-nervösen Symptome zu machen. Freilich wird in solchen Fällen mit aller Sorgfalt nach diesen gesucht werden müssen, da sie sich durchaus nicht immer von selbst aufdrängen, auch die Anamnese auf falsche Fährte führen kann. Es wird also in allen einschlägigen Fällen ein sehr genauer

Nervenstatus erhoben werden müssen, es wird vor allem die Augenspiegeluntersuchung, und wie wir nach vielfacher Erfahrung betonen müssen, auch die Röntgenuntersuchung des Schädels nicht unterlassen werden dürfen. Es ist zwar richtig, daß ein Hirntumor latent verlaufen kann (speziell beim Sitze in sogenannten stummen Regionen des Gehirns), oder daß er nur psychische Erscheinungen bedingt. Man sieht dies relativ am häufigsten bei alten Individuen. Von den Fällen z. B., wo die Obduktion ganz unvermuteterweise das Vorhandensein eines Hirntumors aufdeckt, betrifft ein gut Teil senile Kranke. Aber das sind doch nur Ausnahmefälle. Es ist hier nicht der Ort, die Diagnostik der Hirntumoren zu besprechen, es kann in dieser Hinsicht auf die Monographien, speziell von Oppenheim, Bruns und das Kapitel Hirntumor in Lewandowskys Handbuch der Neurologie (vom Verfasser) verwiesen werden.

Noch weniger ist, wie schon oben wiederholt betont wurde, aus dem psychischen Bilde allein die Lokaldiagnose zu machen.

Von speziellen Krankheitsbildern, die differentialdiagnostisch in Frage kommen, nennen wir in erster Linie die progressive Paralyse für die Fälle von Hirntumor (speziell Stirnhirngeschwülste, solche des Balkens, dann Tumoren mit Hydrozephalus u. s. w.), wo Stimmungsanomalien, Hemmung und Verlangsamung der psychischen Leistungen, Gedächtnisstörungen, Intelligenzdefekte, Wahnideen bestehen (siehe oben), wozu Lähmungen, Sprachstörungen, der progrediente Verlauf als beiden Prozessen gemeinsam kommen. Differentialdiagnostisch ist in somatischer Beziehung darauf zu verweisen, daß schwerer, anhaltender Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Stauungspapille, andauernde Lähmungen, insbesondere der Hirnnerven, für den Tumor charakteristisch sind, dagegen der Paralyse fehlen (hier kommt selten Neuritis optica, häufiger noch Atrophia nervi optici vor). Anderseits fehlt beim Hirntumor die typische isolierte, reflektorische Pupillenstarre (d. h. ohne ausgesprochenen Spiegelbefund); die Sprachstörung ist nicht die für progressive Paralyse charakteristische (ataktische, Silbenstolpern), vielmehr handelt es sich meist um aphasische oder dysarthrische Störungen, Bradyphasie. Von der größten Wichtigkeit ist das Verhalten des Lumbalpunkts; beim Tumor cerebri finden wir klares Serum bei hohem Druck, bei der progressiven Paralyse deutliche Pleozytose, positiven Nonne-Apelt (vereinzelt auch beim Tumor cerebri beobachtet), vor allem aber meist positive Wassermannsche Reaktion. Im Blute ist auch bei Hirntumoren wiederholt positiver Wassermann konstatiert worden (unter anderem bei Gliofibromen des Acusticus, Oppenheim, Marburg).

In psychischer Beziehung ist zu bemerken, daß bei der Paralyse die Benommenheit des Sensoriums nicht so häufig und intensiv ist, wie beim Tumor, dagegen schwere, fortschreitende Charakterveränderungen, Störungen des Persönlichkeitsbewußtseins meist sehr ausgesprochen sind, Krankheitsgefühl in der Regel fehlt, beim Tumor hingegen sehr ausgesprochen ist (s. freilich S. 344). Die Intelligenzstörungen sind in der Regel bei der progressiven Paralyse viel weitergehend als beim Tumor, bei diesem oft nur vorgetäuscht, die Gedächtnisdefekte des Paralytikers betreffen in der Regel nicht nur die Jüngstvergangenheit, sondern auch weiter zurückliegende Zeiten, während beim Tumor cerebri der Korsakowsche Typus überwiegt

(freilich auch der Paralyse nicht fremd). Weiter sind bei Hirngeschwülsten Größenideen seltener, dagegen Halluzinationen der verschiedenen Sinnesgebiete, Delirien viel häufiger (s. a. S. 349).

Für die Fälle mit mehr minder reinem Korsakowschen Typus werden jene Erkrankungen auszuschließen sein, bei denen Korsakow sonst vorkommt. Die Polyneuritis wird keine Schwierigkeiten machen (akuter Beginn, Schmerzen, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Lähmungen und Sensibilitätsstörungen peripherischen Charakters, toxisch-infektiöse Ätiologie, Neigung zur Rückbildung u. s. w.). Für die Fälle von Korsakow nach Schädeltraumen, Kohlenoxydvergiftungen, Strangulationsversuchen wird in erster Linie der Nachweis dieser ätiologischen Momente zu erbringen sein. Für den Hirntumor spricht abgesehen von dem charakteristischen somatischen Befund der progressive Verlauf, während bei ersteren das klinische Bild stationär ist oder regressiv wird.

Die allergrößten Schwierigkeiten können entstehen, wenn es sich um senile Individuen handelt, zumal Hirngeschwülste bei alten Leuten oft auffällig geringe Symptome auf somatischem Gebiete machen (s. oben).

Speziell die Fälle von Hirntumor mit Korsakowschem Typus, deliranten Episoden können Anklänge an senile, presbyophrone Psychosen aufweisen.

Auch hier wird nur die sorgfältigste Untersuchung auf nervösem Gebiete vor Fehldiagnosen schützen können, wobei freilich zu beachten sein wird, daß bei solchen Kranken auch durch Arteriosklerose und ihre Folgewirkungen im Gehirn schwere zerebrale Erscheinungen ausgelöst sein können, andererseits bei senilen Kranken mit Hirntumoren auch der Augen- und Röntgenbefund im Stiche lassen können.

Auf den somatischen Befund ist auch in jenen Fällen hinzuweisen, wo an akute Psychosen, Melancholie, Manie, Amentia, Delirien u. s. w. erinnernde Psychosen sich beim Tumor cerebri entwickeln (s. S. 348 u. ff.). Meist handelt es sich dabei freilich um vorübergehende Zustandsbilder, deren Ähnlichkeit mit den akuten Psychosen nur eine beschränkte ist und die bald von Benommenheit, Apathie u. s. w. abgelöst werden. Das gleiche gilt von den Fällen mit hysterischen Zügen, speziell von jenen mit katatonen Bildern u. s. w.

Wichtiger ist die Differentialdiagnose gegenüber der Epilepsie, da wir wissen, daß epileptische Anfälle von Jacksonschem oder allgemeinem Typus oder Petit mal ähnlich beim Tumor cerebri sehr häufig sind, in seltenen Fällen sogar durch Jahre das einzige Symptom desselben darstellen, manchmal auch von epileptischen Psychosen begleitet sein oder in Form von psychischen Äquivalenten auftreten können. Mit Rücksicht darauf wird in jedem Falle von Epilepsie, die erst im späteren Alter sich entwickelt, besonders wenn sie atypisch verläuft, an die Möglichkeit eines zu Grunde liegenden Tumors zu denken und nach dessen Symptomenkomplex zu fahnden sein.

Das gleiche gilt von der Cysticercosis cerebri, an die außer bei Epilepsie insbesondere noch bei Delirien, Korsakowschem Bilde gedacht werden muß. Für Cysticercosis cerebri spricht der Nachweis eines Bandwurmleidens (anamnestisch oder der Abgang von Gliedern der Taenia solium), der Befund von Cysticerken im Unterhautzellgewebe und in der Muskulatur (nach Exstirpation, bei verkalkten Cysticerken allenfalls durch die Röntgenuntersuchung) oder im Auge.

Direkt erweislich kann der Hirncysticerkus durch die Hirnpunktion (Pfeifer) oder die Lumbalpunktion (Hartmann u. a.) werden. Letztere kann auch bei diffuser Sarcomatosis der Häute, bei Karzinom der Häute oder nahe der Hirnoberfläche den Nachweis der charakteristischen Geschwulstelemente gestatten.

Therapie.

Eine wirkliche Therapie der psychischen Störungen bei Hirntumoren ist nur in jenen Fällen möglich, wo die radikale Entfernung des Tumors durchführbar ist. Hier sind, wie schon erwähnt worden, vielfach auch in bezug auf die psychischen Störungen ganz ausgezeichnete Resultate erzielt worden (s. o. z. B. die Fälle von Bayerthal, Friedrich, Pfeifer u. a.). Leider ist eine radikale Operation nur in einem relativ kleinen Prozentsatz der Fälle von Hirngeschwülsten durchführbar und von Erfolg begleitet. Man kann heute im günstigsten Falle auf etwa 3—4% Dauerresultate rechnen. (Bezüglich der Indikationen und Chancen einer Operation kann u. a. auf den Artikel „Hirngeschwulst“ in Lewandowskys Handbuch der Neurologie verwiesen werden, bezüglich der Technik auf Krause). Wo die radikale Operation nicht möglich ist, hat unter Umständen die Palliativtrepanation ihre Berechtigung, die gleichfalls weitgehende Besserung der psychischen Störungen herbeiführen und daher auch in diesen ihre Indikation finden kann. Von weiteren palliativen Methoden kommen noch die Ventrikelpunktion und der Balkenstich nach Anton—Bramann in Frage, die, gleichwie die Palliativtrepanation, in erster Linie druckentlastend wirken. Sie sind insbesondere in den Fällen mit starkem konsekutiven Hydrozephalus internus, wo eine Entfernung des Tumors nicht durchführbar ist, indiziert.

Hingegen darf die Lumbalpunktion beim Tumor cerebri, speziell beim Sitze in der hinteren Schädelgrube, nur mit allergrößter Vorsicht ausgeführt werden. Jede stärkere, plötzliche Druckentlastung ist zu vermeiden, da wiederholt schon bei Hirngeschwülsten einige Stunden nach einer Lumbalpunktion der Exitus eintrat (Blutungen in das Gewebe, Einwirkung auf die Medulla oblong. u. s. w.). Wo man z. B. aus diagnostischen Gründen eine Lumbalpunktion machen will, wird man sich mit einer Druckmessung oder der Entleerung ganz geringer Mengen von Flüssigkeit begnügen müssen.

Sonst sind nur noch symptomatische Indikationen zu erfüllen, z. B. beim Bestehen gehäufte epileptischer Anfälle (Brompräparate, allenfalls Neuronal, Amylenhydrat oder Chloralhydrat). Gegen den Kopfschmerz versuche man Eisblase, Bromkodein, selbst Morphininjektionen. Bei hochgradigen Erregungszuständen sind die gewöhnlichen Beruhigungsmittel angezeigt (bei Morphin—Skopolamin ist besondere Vorsicht notwendig). Wichtig ist für regelmäßige, ausgiebige Stuhlentleerung zu sorgen.

Literatur.

(Von kasuistischen Beiträgen sind hier insbesondere die nach Schusters Monographie erschienenen angeführt.)

Anton und Zingerle. Bau, Leistung und Erkrankung des menschlichen Stirnhirns. Graz, 1902.

Anton. Symptome der Stirnhirnerkrankung. Münch. med. Woch. 1906, Nr. 27.

- Apelt. Der Wert von Schädelkapazitätsmessungen und vergleichenden Hirngewichtsmessungen für die innere Medizin und die Neurologie. D. Zeitschrift für Nervenhe., Bd. 35, p. 306, 1908.
- Auerbach. Zur Diagnostik der Geschwülste des Stirnhirns. D. Zeitschr. f. Nervenhe., Bd. 22, 1902.
- Bárány. Zur Kasuistik der metastatischen Carcinome des Gehirns nebst Bemerkungen zum Symptom der Perseveration. Wien. klin. Woch. 1902.
- Barros. Des psychoses et des névroses au cours de l'Acromégalie. Thèse de Paris, 1908.
- Bayerthal. Heilung akuter Geistesstörung nach Exstirpation einer Hirngeschwulst. Münch. med. Woch., 1899, p. 1537.
- Zur Diagnose der Thalamus- und Stirnhirntumoren. Neur. Zentralbl., 1903, p. 572.
- Bechterew in *Traité de Psychologie pathologique*, Paris, 1911. Tome II, p. 116.
- Berliner. Ein Fall von Neubildung des Kleinhirns mit psychischen Symptomen. Klinik f. psych. u. nerv. Krankheiten, Bd. I, p. 65, 1906.
- Bernhardt. Beitrag zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. Berlin 1881.
- Bernhardt und Borchardt. Zur Klinik der Stirnhirntumoren. Berl. klin. Woch., 1909, Nr. 29.
- Boege. Ein Fall von *Cysticercus racemosus* des Gehirns und Rückenmarks. Psych. neur. Woch., 1905, Nr. 52.
- Psychosen mit Herderkrankungen. Allg. Zeitschrift für Psych., Bd. 64, p. 761, 1907.
- Brault et Loeper. Trois cas de tumeurs cérébrales à forme psychoparalytique. Arch. génér. de Méd. 1900, Bd. I, p. 257.
- Bregmann. Zur Klinik der Balkengeschwülste. D. Zeitschrift f. Nerv., Bd. 29, p. 163.
- Brisaud. Tumeurs cérébrales in *Traité de Médecine par Charcot et Bouchard*. Tom VI, Paris 1894.
- Brunet. État mental des acromégaliques. Thèse de Paris 1899.
- Bruns. Neurome und Neurofibromatosis. Encyclop. Jahrbüch., Neue Folge, Bd. III, 1905.
- Geschwülste des Nervensystems. II. Aufl., Berlin 1908.
- Buchholz. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Carcinome des Zentralnervensystems. Monatsschr. f. Psych., Bd. 4, 1898.
- Campbell. Störungen der Merkfähigkeit und fehlendes Krankheitsgefühl bei einem Falle von Stirnhirntumor. Monatsschr. f. Psych., Bd. 26., Erg. Heft, p. 33, 1904.
- Charpentier. Maladie de Recklinghausen et Psychose périodique. L'Encéphale 1910, p. 460.
- Chotzen. Zur Symptomatologie der Gehirncysticerken. Neur. Zentr. 1909, p. 680.
- Cornu. Un cas de tumeur cérébrale à forme psychoparalytique. Nouv. Iconogr., 1904, p. 107.
- Dercum. Tumor of the frontal lobe with symptoms simulating paresis. Journ. of nerv. and ment. dis., 1908, p. 438.
- Devic et Courmont. Sur un cas de gliome cérébrale. Rev. de Méd., 1897.
- Dupré et Devaux. Tumeurs cérébrales. N. Iconographie de la Salpêtrière 1901, p. 173.
- Dupré. In *Traité de Pathol. mentale* par Ballet 1903, p. 1164 und ff.
- Les Tumeurs de l'Encéphale. Paris 1905.
- Elzholz. Über Psychosen bei Karzinomkachexie. Jahrb. f. Psych., Bd. 17, 1898.
- Erbslöh. Über einen Fall von Okzipitallappentumor. Monatschrift f. Psych., Bd. 12, 1902, p. 161.
- Fabry. Drei Fälle von Stirnhirntumor. Diss., Bonn 1904.
- Fischer. Zur Kenntnis des multiplen metastatischen Carcinoms des Zentralnervensystems. Jahrb. f. Psych., Bd. 25, 1905, p. 125.
- Franceschi. Il sonno patologico nei tumori cerebrali. Riv. di Patolog. nervosa e mentale 1904.
- v. Frankl-Hochwart. Die Diagnostik der Hypophysentumoren ohne Akromegalie. Ref. auf d. XV. Intern. med. Kongr. Budapest 1909.
- Freud. Ein Fall von *Cysticercus cerebri* mit Korsakowschem Symptomenkomplex. Wien. med. Wochenschr. 1911.
- Friedrich. Mitteilungen zur Hirnpathologie. D. Zeitschrift f. Chir., Bd. 67, 1902, p. 656, u. Verhandl. des Chir. Kongr., 1905, I, p. 88.

- Fuchs. Die Diagnose des Hypophysentumors. Jahrb. f. Psych., Bd. 26.
- Fürstner. Über operative Behandlung von Großhirngeschwülsten. Arch. f. Psych., Bd. 41, p. 202, 1906.
- Gatti. Riv. ital. di Neuropatol. 1911. Vol. IV, pag. 214.
- Gianelli. Gli effetti diretti ed indiretti dei neoplasmi encefalici sulle funzioni mentali. Il Policlinico, 1897.
- Glasow. Beitrag zur Kasuistik der Hirngeschwülste. Arch. f. Psych., Bd. 45, p. 310, 1909.
- Gurcieri. Ref. Rev. neurol., 1911, p. 677.
- Hammacher. Zur Symptomatologie und Pathologie der Balkentumoren. Diss., Kiel 1910.
- Henneberg. Über Gehirncysticerken, insbes. über die basale Cysticerkenmeningitis. Charité-Annal., 30. Bd., 1906 und Handbuch der Neurologie, Bd. 3, p. 643.
- Henneberg und Koch. Über zentrale Neurofibromatose und die Geschwülste des Kleinhirnbrückenwinkels. Arch. f. Psych., Bd. 36, 1903.
- Höniger. Zur Diagnose der Geschwülste des Stirnhirns. Münch. med. Woch., 1901, p. 740.
- Hollander. The cerebral localisation of melancholia. The Journ. of mental science 1901, p. 458.
- Mental Symptoms of brain diseases. London 1910.
- Hoppe. Ein Fall von Psychose infolge multipler Hirntumoren. Neur. Zentr., 1904, p. 50.
- Befund von Tumor oder Cysticerken im Gehirn Geisteskranker. Monatsschr. f. Psych. Bd. 25, Erg. Heft, p. 32, 1909.
- Kaiser. Dementia praecox oder Gehirntumor? Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 62, 1905.
- Kaplan. Über psychische Erscheinungen bei einem Falle von Tumor des Schläfenlappens. Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 54, 1898.
- Kern. Drei Fälle von Herderkrankungen des Gehirns mit Psychose. Arch. f. Psych., Bd. 40, p. 848, 1905.
- Kleist. Untersuchungen zur Kenntnis der psychomotorischen Bewegungsstörungen. Leipzig 1908.
- Klippel. Tumeurs cérébrales in Traité de Méd. par Brouardel et Gilbert. Tome VIII. Paris 1904.
- Knapp. Geschwülste des rechten und linken Schläfenlappens. Wiesbaden 1905.
- On mental symptoms of cerebral tumours. Brain 1906.
- Koch. Psychosen bei Karzinomkachexie. Diss., Kiel 1911.
- Kraepelin. Psychiatrie, 8. Aufl., 1910, Bd. II, p. 36.
- Krause. Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks. Wien 1911.
- Ladame. Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. Würzburg 1865.
- Liepmann. Über die Bedeutung des Balkens beim Handeln. Med. Klinik, 1907, Nr. 25 u. 26.
- Liebscher. Zur Kenntnis der Cysticerken des Gehirns mit Geistesstörung. Prag. med. Woch., 1906, p. 339.
- Lippmann. Zur Symptomatologie und Pathologie der Balkentumoren. Arch. f. Psych., Bd. 43, 1908.
- Lührmann. Über einen Fall von Hirngeschwulst und über einige Beziehungen der Hirngeschwülste zu geistigen Störungen. Zeitschr. f. Psych., Bd. 52, 1896, p. 716.
- Maillard et Milhit. Un cas de tumeur cérébrale avec sommeil. L'Encéphale, 1906, p. 230.
- Marchand et Petit. Troubles mentaux chez un sujet atteint de sarcome des lobes frontaux. L'Encéphale, 1909, II, p. 453.
- Marshall. Four cases of intracranial tumour with mental symptoms. The journal of mental Science, 1909, p. 310.
- Meyer und Raacke. Zur Lehre vom Korsakowschen Symptomenkomplex. Arch. f. Psych. Bd. 37, 1903, p. 39.
- Meynert, Klinische Vorträge über Psychiatrie, p. 267, Wien 1890.
- Mikulski. Démence précoce, Akromégalie atypique. N. Iconogr. de la Salpêtr., 1911, p. 324.
- Mills and Weißenberg. The localisation of the higher psychic function with the special reference to the prefrontale lobe. Journ. of the Americ. med. Assoc., 1906, 3/2.

- Mingazzini. Klinische u. path. anatom. Beiträge zur Diagnose u. Therapie der Gehirngeschwülste. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 19, 1901.
- Klinische Beiträge zur Kenntnis der Hirntumoren. Monatsschr. f. Psych., Bd. 19, 1906, und Arch. f. Psych., Bd. 47, 1910, p. 1047.
- Mönckemöller u. Kaplan. Symptom. Korsakow u. Rückenmarkserkrankung bei Hirntumor. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 56, p. 706, 1899.
- v. Monakow. Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Lokalisation im Großhirn. Ergeb. der Physiol., 1904, Bd. III, 2, p. 100 u. ff.
- Gehirnpathologie. II. Aufl., p. 790 u. ff.
- Müller. Kritischer Beitrag zur Frage nach den Beziehungen des Stirnhirns zu Psychosen. Zeitschr. f. Psych., Bd. 59, 1902, p. 830.
- Über psychische Störungen bei Geschwülsten und Verletzungen des Stirnhirns. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 21, p. 192.
- Zur Symptomatologie u. Diagnostik der Geschwülste des Stirnhirns. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 22, 1902.
- Niessl-Mayendorf. Ein Beitrag zur Symptomatologie der Tumoren des rechten Schläfenlappens. Jahrb. f. Psych., Bd. 26, 1905.
- Nothnagel. Topische Diagnostik d. Gehirnerkrankheiten, 1879, p. 612.
- Obernier. Geschwülste des Gehirns und seiner Häute. Ziemssen Handb., Bd. XI, p. 237.
- Omiécinski. Contribution à l'étude de tumeurs du lobe préfrontal. Thèse de Paris, 1903.
- Oppenheim. Lehrbuch d. Nervenkrankheiten u. Die Geschwülste des Gehirns. II. Aufl., 1902.
- Osti. Studio clinico-statistico intorno alle manifestazioni psichiche nei tumori dell cervello e dei sui involucri. Il Policlinico, 1909, p. 231.
- Pachantoni. Ein großer Tumor der Häute über dem l. Stirnhirn. Journ. f. Psychol., 1910, p. 221.
- Pactet, Vigouroux et Bourilhet. Ref. Rev. neurol., 1911, p. 326.
- Pfeifer. Psych. Störungen bei Hirntumoren. Arch. f. Psych., Bd. 47, 1910, p. 588 u. Bd. 48.
- Pick. Beiträge zur Pathol. des Zentralnervensystems. Berlin 1898, p. 208.
- Über anfallsweise auftretende euphorische Stimmung bei Hirntumor. Wien. klin. Woch., 1905, p. 38.
- Pilcz. Medizinische Klinik. 1911, p. 1887.
- Pötzl. Zur Frage der Hirnschwellung und ihrer Beziehungen zur Katatonie. Jahrb. f. Psych. Bd. 31.
- Pötzl u. Raimann. Jahrb. f. Psych., Bd. 31, p. 477, 1910.
- Putnam and Williams. On tumours involving the corp. callos. The Journ. of nerv. and ment. dis., 1900.
- Raymond. Le sommeil dans les tumeurs cérébrales. Arch. génér. de Méd., 1905, I, p. 1551.
- Deux cas des tumeurs du corps calleux avec autopsie. Ref. Rev. neurol., 1906, p. 772.
- Redlich. Zur Kasuistik u. Diagnostik der diffusen Geschwulstbildungen der Pia mater des Zentralnervensystems. Jahrb. f. Psych., Bd. 26, 1905.
- Über diffuse Hirnrindenveränderungen bei Hirntumoren. Arb. aus d. Neur. Inst. in Wien, Bd. XV, 1907.
- Über die Pathologie der psychischen Störungen bei Hirntumoren. Jahrb. f. Psych., Bd. 31, 1910.
- Hirntumor in Lewandowskys Handbuch der Neurologie, III, p. 547.
- Redlich-Bonvicini. Über das Fehlen der Wahrnehmung der eigenen Blindheit bei Hirnkrankheiten. Jahrb. f. Psych., Bd. 29, 1908.
- Reichardt. Zur Entstehung des Hirndrucks bei Hirngeschwülsten u. anderen Hirnkrankheiten. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 28, 1905, p. 306.
- Über die Untersuchung des gesunden und kranken Gehirns mit der Wage. Jena 1906.
- Die Hirnschwellung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. Referate, Bd. III, p. 1.
- Rindfleisch. Über diffuse Sarkomatose der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 26, 1904.
- Rosenblath. Über Cysticerkenmeningitis bei Cysticercus des Zentralnervensystems. D. Zeitschr. f. Nervenhe., Bd. 22, 1902.
- Rosental. Histologische Befunde beim sogenannten Pseudotumor. Zeitschrift f. die ges. Neurol. Original. Bd. 7.

- Roubinowitsch, Sur un cas d'Acromégalie avec épilepsie et psychose maniaque dépressive. Gaz. des hôpit. 1908, p. 1059.
- Rühle, Ein Fall von Hirntumor bei Paralyse. Zentr. f. Nervenh., 1909, p. 233.
- Schlöß, Wiener klin. Wochenschrift, 1909, p. 1141.
- Schob, Beitrag zur Cysticerkenmeningitis. Monatsschr. f. Psych., Bd. 26, Erg. Heft, p. 289, 1909.
- Schütz, Beitrag zur Kenntnis der metastat. diffusen Sarkomatosis der Hirnhäute. Monatsschr. f. Psych., Bd. 25, p. 133, 1909.
- Schuster, Psychische Störungen bei Hirntumoren. 1902 u. Arch. f. Psych., Bd. 47.
- Sczypiorski, Les cysticerces de l'Encéphale. Thèse de Paris, 1890.
- Serog, Die psychischen Störungen bei Stirnhirntumoren. Zeitschr. f. Psychiatr., Bd. 68, p. 583.
- Siefert, Über die multiple Karzinomatose des Zentralnervensystems. Arch. f. Psych., Bd. 36, 1903, p. 720.
- Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten. II. Aufl., 1901.
- Stertz, Cerebrospinale Cysticerken. Berl. klin. Wochenschrift 1910, p. 461.
- Soury, Les fonctions du cerveau. Paris 1892.
- Thoma, Drei Fälle von Hirntumor. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 52, 1896, p. 1138.
- Uhlenhut, Über zwei Fälle von Tumor cerebri. Diss., Berlin 1893.
- Veraguth, Klinische und experimentelle Beobachtungen an einem Falle von traumatischer Läsion des rechten Stirnhirns. D. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. 32, p. 407.
- Vigouroux, État mental dans les tumeurs cérébrales. Rev. de Psych., 1903, p. 45. Ref. Rev. neurol., 1903, p. 713.
- Vögelin, Beitrag zur Kenntnis der Stirnhirnerkrankungen. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 54, p. 588, 1898.
- Voulich, Étude sur les troubles psychiques dans les tumeurs cérébrales, Thèse de Paris, 1906.
- Weber, Des quelques alterations du tissu cérébrale dues à la présence des tumeurs. N. Iconog. de la Salpêtrière. 1905, 1906, 1907, 1911.
- Welt Eleonore, Über Charakterveränderungen des Menschen infolge von Läsionen des Stirnhirns. Arch. f. klin. Med., 1888, Bd. 42.
- Wendel, Charakterveränderungen als Symptom und Folge von Erkrankungen und Verletzungen des Stirnhirns. Mitteilung aus d. Grenzgebieten, Bd. 7, p. 473, 1901.
- Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. II. Bd., p. 302, 1881.
- Westphal, Über multiple Sarkomatose der Gehirn- u. Rückenmarkshäute. Arch. f. Psych., Bd. 26, 1894.
- Beitrag zur Kenntnis der Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülste. D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 95, p. 403.
- Wollenberg, Geistesstörungen bei Gehirntumor, im Lehrbuch der Psychiatrie von Binswanger u. Siemerling. II. Auflage. Jena 1907.
- Über Cysticerken, insbesondere den Cysticercus racemosus des Gehirns. Arch. f. Psych., Bd. 40, 1905.
- Ziehen, Psychiatrie. III. Aufl., p. 722.
- Über Tumoren der Akustikusregion. Med. Klinik, 1904.
- Zur Differentialdiagnose des Kleinhirntumors. Med. Klinik, 1909, Nr. 1.

Abszeß, Sinusthrombose, Encephalitis.

Abszeß.

Der psychische Zustand bei Hirnabszessen, bezüglich deren Ätiologie und Symptomatologie auf die Lehrbücher der Neurologie verwiesen werden muß, hängt zunächst von dem Stadium des Prozesses ab. In seltenen Fällen gehen den manifesten Erscheinungen des Abszesses schon gewisse psychische Prodrome, eine erhöhte Reizbarkeit und Erschöpfbarkeit oder Verstimmung voraus. Ist der Abszeß in akuter Entwicklung begriffen, oder kommt es nach der Abkapselung, aus dem Latenzstadium desselben zur neuerlichen

Propagation, tritt oft eine auffällige Schwerbesinnlichkeit, Hemmung aller geistigen Leistungen und eine unverkennbare Benommenheit auf. Die Kranken sind schläfrig, manchmal direkt schlafsüchtig, sprechen spontan nur wenig oder nichts, sind unaufmerksam, benommen, oft mangelhaft orientiert, klagen viel über Kopfschmerzen. Dazu kommen später nicht selten schwere Verwirrheitszustände mit großer Unruhe oder delirante Bilder, Halluzinationen, epileptische Anfälle, oft gefolgt von besonderen Erregungszuständen, die den Anlaß zur Internierung solcher Kranker in psychiatrische Beobachtungsstationen geben. Dann aber nimmt die Benommenheit sehr rasch zu, die Kranken sind nur mit Mühe und für kurze Zeit zu erwecken, sind dann vollständig desorientiert. Nicht selten wechselt die Benommenheit wieder mit Zeiten relativer Klarheit oder solchen besonderer Erregung ab. In einem Falle von Hoppe war dieser Wechsel sogar ein wiederholter, was aber hier vielleicht mit der Entwicklung neuer Abszesse zu erklären ist. Dieses psychische Bild, das in mancher Beziehung dem bei Meningitis (s. diese) zu beobachtenden ähnelt, geht endlich in ein tiefes Koma über, in dem der Exitus eintritt, während in Fällen, wo es, wie in erst sich entwickelnden Fällen, zur Abkapselung des Abszesses kommt, allmählich eine Besserung, schließlich Rückgang der psychischen Symptome sich zeigen kann.

In diesem Latenzstadium des Abszesses, das mitunter auch ohne auffällige Initialerscheinungen erreicht wird, aber durchaus nicht immer vorhanden ist, kann die Psyche vollständig frei sein. Nicht selten werden aber leichte Verstimmungszustände, die auch ein ausgesprochen melancholisch-hypochondrisches Gepräge gewinnen können, beobachtet. Hollander will, mit Unrecht, ein melancholisches Bild lokalisatorisch verwerten und mit dem Sitze des Abszesses in der Parietalgegend in Zusammenhang bringen; denn es ist auch bei Hirnabszessen anderen Sitzes zu finden. So sah z. B. Jones das Bild eines „melancholischen Stupors“, durch drei Monate anhaltend, bei einem extraduralen Abszeß über dem Schläfenlappen auftreten und nach Eröffnung des Abszesses wieder verschwinden. Auch neurasthenische Zustände, eine erhöhte Reizbarkeit und Ermüdbarkeit, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz u. s. w. sind in dieser Zeit zu beobachten. Auf erhöhten Hirndruck zu beziehen und an das Bild bei Tumor cerebri erinnern Schwerbesinnlichkeit, Verlangsamung der psychischen Leistungen und leichte Benommenheit, so daß die Kranken nur schwer ihrer Arbeit nachkommen können, sehr rasch ermüden, Fragen nur einsilbig und kurz beantworten; ihre Aufmerksamkeit erlahmt rasch, die Auffassungsfähigkeit ist erschwert, so daß im Verlaufe eines längeren Examens der Kranke immer mehr versagt. Daneben können Störungen des Gedächtnisses, insbesondere der Merkfähigkeit, Desorientiertheit bestehen, so daß die Kranken nicht wissen, wo sie sich befinden, sich besinnen müssen, wenn sie nach ihrem Namen befragt werden, die Personen ihrer Umgebung verkennen und verwechseln. Wirkliche Intelligenzausfälle sind aber gewiß nur selten, mindestens bei benommenen Kranken nicht leicht mit Sicherheit festzustellen; Huguenin, Gowers, Zeller u. a. sprechen freilich von solchen. Bei Abszessen des linken Schläfen- und Stirnlappens, des linken Scheitellappens und des Hinterhauptlappens werden natürlich aphasische und alektische, agnostische und apraktische Störungen auftreten und unter Umständen auch den An-

schein von Demenz erwecken können. Vereinzelt ist übrigens ein manisches Zustandsbild, moriaartiges, kindisches Wesen mit Schwatzhaftigkeit, eine *Puérilité mentale* beschrieben worden (Dupré). Dieser moriaartige Zustand mit Witzelsucht findet sich aber nicht nur bei Stirnhirnabszessen, sondern auch bei solchen anderen Sitzes, z. B. in einem Falle Hönigers bei einem otitischen Abszeß des linken Schläfenlappens, wo er bald in schwere Apathie überging, aber nach Entleerung des Abszesses wieder hervortrat. Auch Charakterveränderungen *ad pejus*, Reizbarkeit, Genußsucht obszöne Reden sind vereinzelt beobachtet worden.

Recht auffällig ist eine Beobachtung Borchardts, ein achtjähriges Mädchen betreffend, mit einem traumatischen Abszeß im linken Stirnhirn, das viel lachte und sprach, obszöne Reden führte, heiraten wollte, einem Manne nachlief und zu diesem ins Bett kroch, von ihm verlangte, er möge seine Genitalien betasten. Es machte sich aus Papier Zigaretten und tat, wie wenn es sie rauchen würde. Gelegentlich traten epileptische Anfälle auf. Nach operativer Eröffnung und Entleerung des Abszesses trat Heilung ein, nur unterbrochen von einer kurzen Episode der Verschlechterung zu einer Zeit, wo sich wieder ein kleiner Abszeß gebildet hatte.

Vereinzelt sind auch in diesem Stadium Gesichts- und Gehörshalluzinationen, Episoden deliranter Verworrenheit, hochgradige Erregungszustände, Verfolgungsideen (Rémond) u. ähnl. zu sehen.

Interessant sind die bei einzelnen Fällen im Stadium der Latenz beschriebenen psychischen Krankheitsbilder komplexerer Art, die durch längere Zeit bestehen und ein vorwiegend katatonisches Gepräge haben, ähnlich wie wir sie auch bei Hirntumoren sahen.

Bei einer Kranken Kerns z. B., einer 34jährigen Frau, bestand einleitend ein melancholisches Stadium, dem Erregungszustände mit impulsiven Akten folgten, dann Stereotypien, affektlose Klagen, zeitweise manisches Wesen, Katalepsie, Nahrungsverweigerung mit Mutazismus, Halluzinationen. Dauer des Zustandes 4—5 Monate. Bei der Obduktion fand sich ein Abszeß in der linken Kleinhirnhemisphäre.

Im Falle Schäfers, traumatischer Abszeß des linken Schläfelappens, schwankte die Diagnose während des mehrmonatlichen Verlaufes zwischen Paralysis progr. und Katatonie. Es bestanden Negativismus, erhöhte Suggestibilität mit Katalepsie, Stereotypien, Sprachverwirrtheit, manirierte Redeweise, triebartige Erregungszustände, gelegentlich Größenideen.

Ein Fall Schmidts nahm einen mehrjährigen Verlauf. Er betrifft eine 24jährige Frau, die immer gewisse Eigentümlichkeiten an sich gehabt hatte. Unter Einsetzen von Kopfschmerz, Ohnmachtsanfällen, allgemeinem Schwächegefühl wurde die Kranke weinerlich, mißtrauisch, unet, ausfahrend. Dann kam eine Periode schwerer Apathie, wo die Kranke immer zu Bette lag, gefolgt von neuerlichen Erregungszuständen mit Verworrenheit, Depression, Suizidabsichten. Während des folgenden mehrjährigen Anstaltsaufenthaltes zeigte die Kranke im bunten Wechsel Selbstanklagen, erotisches, theatralisches Wesen, Stereotypien, relative Klarheit mit Krankheitseinsicht, dann wieder Hemmung, Apathie, raptusartige Zustände, Halluzinationen, Wahnideen, große Unruhe, läppisch-kindisches Wesen, Verbigeration. Bei der Obduktion fand sich im linken oberen Scheitellappchen ein kleinhirnereigroßer Abszeß.

Die Diagnose

des Hirnabszesses kann nur aus dem somatisch-nervösen Befunde erschlossen werden. Für ihn spricht der Nachweis einer erfahrungsgemäß nicht selten Hirnabszesse bedingenden Erkrankung (schwere Schädeltraumen, insbeson-

dere mit Kontinuitätstrennung, Otitis purulenta, Eiterungen in der Nase und deren Nebenhöhlen, Bronchiektasie, eitrige Pleuritis u. s. w.), die bei Abszessen im Latenzstadium freilich schon vor Jahren vorausgegangen sein kann; weiter leicht fieberhafter Verlauf, Neuritis optica oder Stauungspapille, epileptische Anfälle, Lähmungszustände u. s. w. Das psychische Bild erinnert in den akuten Stadien oft an die Meningitis, im Stadium der Latenz, wie schon erwähnt, gelegentlich an die Psychosen beim Tumor cerebri. Psychische Störungen im engeren Sinne, speziell Erregungszustände, treten mitunter übrigens erst unmittelbar sub finem auf. So sah ich mehrere solcher Fälle, die wegen plötzlich aufgetretener hochgradiger Erregung der Wiener psychiatrischen Klinik eingeliefert wurden, hier aber sehr rasch komatös wurden und in wenigen Stunden oder Tagen starben. Die Lokalisation des Abszesses hat im allgemeinen keinen besonderen Einfluß auf die Ausgestaltung des psychischen Bildes.

Die Therapie

kann, wofern die Diagnose des Abszesses zu stellen ist, nur in der operativen Eröffnung und Heilung des Abszesses bestehen. Oppenheim erwähnt übrigens, daß in einem Falle von Lindk erst nach Eröffnung des Abszesses eine Psychose sich entwickelte.

Sinusthrombose.

Im Anschlusse an die psychischen Störungen beim Hirnabszeß sei kurz das wenige, was über solche bei Sinusthrombose bekannt ist, erwähnt, da diese, speziell die septisch-eitrigen Formen, sich häufig mit Abszessen intra- und extraduralen Sitzes kombinieren. Auch Komplikationen mit eitriger Meningitis sind dabei häufig. Diese und die nicht selten anschließende allgemeine Sepsis werden natürlich, abgesehen von den Störungen der Hirnzirkulation, die Psyche beeinflussen können. Einfacher ist das Bild in der Regel bei den Fällen autochthoner Thrombose auf der Basis einer Kachexie, Chlorose u. s. w.

Hier, sowie in seltenen Fällen septischer Thrombose kann die Krankheit übrigens ohne wesentliche psychische Alterationen verlaufen, respektive erst sub finem tritt zunehmende Benommenheit bis zur Bewußtlosigkeit auf.

In anderen Fällen erinnert das Bild, gleichwie in der somatisch-nervösen Sphäre, auch in psychischer Beziehung an die Meningitis, also delirante Zustände mit Benommenheit, Desorientierung, Halluzinationen, epileptische Anfälle, das alles in Intensität und Ausprägung ungemein wechselnd.

Ein Kranker von Voss (otitische Sinusthrombose, freilich mit zahlreichen kleinen Abszessen) zeigte eine traumhafte Umnebelung des Bewußtseins; er stand immer auf, schwatzte ununterbrochen, erzählte, er sei im Krankenhaus von Räubern überfallen und seiner ganzen Barschaft beraubt worden u. s. w. Andererseits findet sich nicht selten Verstimmung, meist depressiver Art; Voss sah umgekehrt in einem Falle Euphorie mit Neigung zu Witzen.

Ein seltenes Vorkommnis stellt eine Beobachtung von Stertz dar, bei der ähnlich, wie wir dies bei den Abszessen gesehen haben, ein katatonisches Bild bestand.

Hier entwickelte sich unter dem schwächenden Einfluß eines Puerperiums bei einer 20jährigen Frau eine Thrombose des Sinus longit., in die Sinus transversi und sigmoidei bis in die Venae jugul. sich fortsetzend; auch die Pialvenen

Soeben ist erschienen:

MEDIZINAL-INDEX

und Therapeutisches Vademecum. — **31. Ausgabe 1929.**

Von Medizinalrat Dr. M. T. Schnirer.

In allen Teilen umgearbeitet und durch die neuesten Errungenschaften ergänzt. Trotz Vermehrung des Inhaltes um ca. 2½ Druckbogen Preis unverändert!

Bequem in der Tasche zu tragen.

In Ganzleinen gebunden, samt brosch. Beiheft M 4.40.

Der „**Medizinal-Index**“, 581 Seiten stark, ist ein einzig in seiner Art dastehender unentbehrlicher Ratgeber jedes Arztes.

Der „**Medizinal-Index**“ 1929 enthält u. a.:

Therapeutischer Jahresbericht. Lexikalisch angeordnete Auszüge aus ca. 450 Arbeiten aus der Literatur aller Zungen über die neuesten therapeut. Anregungen, wodurch ein vollständiges Bild der Fortschritte der Therapie im Zeitraume Juli 1927 bis Juli 1928 geliefert wird (83 Seiten). **Therapeutisches Vademecum** mit ca. 2000 Rezeptformeln und Verordnungen berühmter Autoren und Diagnostik der lexikalisch geordneten Krankheiten. — **Kosmetik** (der Haut, der Haare, der Nägel und des Mundes). — **Die gebräuchlichsten Arzneimittel**, mit Angabe der Zusammensetzung, Dosierung, Anwendung und Erzeuger. — **Serumtherapie.** Zusammenstellung aller heute in Gebrauch stehenden Heilsera, ihrer Anwendungsweise und Dosierung. — **Nährmittel** (Zusammensetzung und Anwendungsweise). — **Diagnose und Therapie der akuten Vergiftungen.** — Erste Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen. — Die gebräuchlichsten Mittel zu subkutanen Injektionen. — Mittel zur Inhalation. — **Maximaldosen der Arzneimittel**, a) für Erwachsene, b) für Kinder. — **Allgemeine Nahrungsmitteltabelle** von Dr. J. Normand, die den Gehalt der gebräuchlichen Nahrungsmittel an Kalorien, Eiweiß, Kohlenhydraten, Fett, Kochsalz, Kalk, Eisen, Purinbasen, Wasser und Vitaminen angibt und dem Praktiker bei Zusammenstellung diätetischer Vorschriften gute Dienste leisten wird. — Reiches tabellarisches Material für die Praxis. — **Tuberkulindiagnostik und Tuberkulintherapie.** — **Säuglingsernährung.** Ausführliche Abhandlung von Prof. Knöpfelmacher, Wien. — **Anleitung zur praktischen Geburtshilfe** von Dozent Dr. v. Mikulicz-Radecki, auf Grund der reichen Erfahrungen der Berliner Universitäts-Frauenklinik und -Poliklinik für die Bedürfnisse des Praktikers bearbeitet. — **Therapeutische Technik.** Genaue Beschreibung der Technik der wichtigsten in der Praxis auszuführenden Eingriffe und therapeutischen Maßnahmen. Wesentlich vermehrt. — **Diätikuren und diätetische Küche.** Erprobte Diätikuren und Kochrezepte für Krankendiät. — **Neuere Fachausdrücke.** Kurze Erklärung der neueren Termini technici (11 Seiten). — **Kur- und Badeorte.** Alphabet. Verzeichnis der wichtigsten Kurorte Europas (Eigenschaften und Kurbehelfe) und der daselbst praktizierenden Ärzte. — **Privatheilanstalten** nach therapeutischen Grundsätzen und Ländern geordnet. — **Chemie und Mikroskopie** am Krankenbette — **Notizblätter** für alle Tage des Jahres.

Zu beziehen durch:

Die
Individualisierung in der Luesbehandlung.

Für Ärzte und Studierende dargestellt

von

Dr. Oskar D. Günsberger,

Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Osijek.

IV und 60 Seiten. 1928. Preis M 2.40.

**Grundriß der diätetischen Therapie
innerer Krankheiten.**

Von

Dr. J. Normand.

IV u. 131 Seiten mit XXX Tabellen. 1926. Preis geh. M 4.80, geb. M 6.80.

Laboratoriumsmethoden

an den Wiener Kliniken.

Herausgegeben von

H. K. Barrenscheen und **R. Willheim.**

XXVI und 800 Seiten mit 104 Abb., 12 farb. und 7 schwarzen Tafeln. 1928.

Preis M 44.—, gebunden M 48.—.

**Lehrbuch
der klinischen Untersuchungsmethoden**

für Studierende und praktische Ärzte.

Von

Prof. Dr. H. Sahli,

Direktor der medizinischen Universitätsklinik in Bern.

I. Band. 7. umgearbeitete Auflage.

XXV und 977 Seiten. Mit 528 teilweise farbigen Abbildungen. 1928.

Preis M 52.—, gebunden M 56.—.

II. Band. 6. Auflage. 1920.

1. Hälfte. XVI und 582 Seiten. Mit 138 Abbildungen und 8 Tafeln.

2. Hälfte. XVI und Seite 583—1451. Mit 351 Abbildungen.

Preis gebunden je M 28.—.

waren in weitem Umfange thrombosiert. Das erste Symptom war Schwindel, Unruhe, Zerstreuung, Arbeitsunlust mit ängstlich-trauriger Verstimmung, dann kam ein meningitisches Bild mit vereinzelt Sinnestäuschungen, Benommenheit des Sensoriums, Jacksonanfälle. Später leichte Aufhellung des Bewußtseins, aber Ängstlichkeit, Ratlosigkeit, Hemmung aller sprachlichen Reaktionen, Widerstehen gegen jede Maßnahme, auch gegen Nahrungszufuhr, Änderung des Atmungsrythmus, gelegentlich Mutazismus oder Rededrang mit Inkohärenz, Neigung zu Wiederholungen und Reimen, katatone Körperhaltungen, Stereotypien oder delirante Züge. Die Dauer der Psychose, die mit starken Schwankungen bis zum Exitus andauerte, betrug vier Wochen.

Encephalitis (non purulenta).

Bekanntlich unterscheidet man anatomisch zwei Hauptformen der nicht eitrigen Encephalitis, die freilich untereinander Übergänge zeigen und auch kombiniert vorkommen können (siehe darüber Oppenheim-Cassirer, das zusammenfassende Referat von Redlich und die Darstellung bei Vogt).

1. Die Wernickesche Poliencephalitis haemorrh., die zu kapillären, selten größeren Blutungen und Entzündungsherden im zentralen Höhlengrau des IV. und III. Ventrikel, sowie des Aqueductus Sylvii führt (Poliencephalitis inferior und superior). Sie entwickelt sich meist im Anschluß an Intoxikationen (chronischer Alkoholismus, Schwefelsäurevergiftung, Wurst-, Fleisch- und Fischvergiftung, gastrointestinale Autointoxikationen), dann nach akuten Infektionskrankheiten, z. B. Influenza, Septikämie u. s. w.

2. Die Strümpell-Leichtensternsche Form, die zur Bildung meist größerer, entzündlicher Herde im Großhirn, Rinde und Mark, seltener in den Stammganglien oder im Pons führt, unter Umständen auch mehr diffuse Veränderungen in der Rinde bedingt (Poliencephalitis corticalis, Encephalitis interstitialis, hypertrophica u. s. w.).

Ätiologisch ist diese Form der Enzephalitis meist auf akute Infektionskrankheiten zurückzuführen, am häufigsten Influenza, dann Otitis purulenta (Oppenheim) u. a. Unter Umständen scheint es sich um eine selbständige Infektion zu handeln. Vereinzelt Fälle dürften vielleicht auch eine gewisse Verwandtschaft mit der akuten Poliomyelitis haben. Auch bei manchen Meningitisformen kommt es zu einer entzündlichen Affektion des Gehirns selbst, Meningoenzephalitis, am häufigsten bei der epidemischen Zerebrospinalmeningitis, aber auch bei der tuberkulösen Meningitis u. a. Autointoxikationen sollen hier gleichfalls eine Rolle spielen (Sträußler).

Die Poliencephalitis haemorrh. entwickelt sich, wie schon erwähnt, am häufigsten bei chronischem Alkoholismus, speziell bei Fällen mit Delirium tremens oder Polyneuritis und Korsakowschem Bilde. Bezüglich dieser Fälle kann auf das Kapitel der alkoholischen Geistesstörungen verwiesen werden. In den Fällen anderer Ätiologie stehen im klinischen Bilde der Poliencephalitis haemorrh. Hirnnervenlähmungen, speziell der Augenmuskeln im Vordergrund; in psychischer Beziehung besteht meist schwere Benommenheit, tiefe Schlafsucht, nicht selten treten auch epileptische Anfälle auf, die mitunter von schweren Erregungszuständen gefolgt sind, z. B. in einem, freilich nicht obduzierten Falle Stegmans, wo auch schwere Gedächtnisdefekte vom Korsakowschen Typus, euphorisches, läppisch-kindisches Wesen längere

Zeit bestanden. Auch bei den Fällen nicht alkoholischer Genese entwickelt sich im späteren Verlaufe mitunter eine schwere Gedächtnisstörung von Korsakowschem Charakter, eine gewisse Euphorie; auch delirante Zustände, die aber wohl auf Rechnung einer konkommittierenden Rindenaffektion zu setzen sind, kommen vor.

Etwas mannigfaltiger ist das psychische Verhalten bei der zweiten Form der Enzephalitis, der Stümpell-Leichtensternschen. Die mit diffusen Rindenveränderungen einhergehenden akuten Fälle bieten gewisse Übergänge zu den anatomischen Befunden bei den akuten Psychosen postinfektiöser und toxischer Ätiologie, speziell jenen, die als *Delirium acutum* bezeichnet werden (siehe darüber bei Binswanger und Berger, Semidaloff, Sander, Kraepelin, Finkelnburg, Bonhoeffer u. a.).

Einen hierhergehörigen Fall hat z. B. Stallmann beschrieben, eine erblich belastete Frau betreffend, die plötzlich aufgeregt wurde, wirr durcheinander sprach, die Nahrung verweigerte davonlaufen wollte, zuschlug; dann traten tiefe Benommenheit und epileptische Anfälle auf. Spielmeyer erwähnt einen Fall, einen 59jährigen Mann betreffend, der nach einem Stadium der Erregung mit Delirium zum Schluß an das Bild der senilen Demenz erinnert haben soll. Ganz meningitisch war das psychische Bild bei einem 10jährigen Knaben aus der Beobachtung Finkelnburgs, wo auch anatomisch die Erscheinungen der Leptomeningitis überwogen. Neben motorischen Reizerscheinungen bestand traumartige Benommenheit, in der der Kranke laut aufschrie, aus dem Bette wollte, die Nahrung verweigerte, dann kamen moussetierende Delirien.

Bei den Fällen, die zu größeren Herden führen, ist das Sensorium stets getrübt bis zu den schwersten Graden der Benommenheit, aus der die Kranken nur für kurze Zeit zu erwecken sind, oder es bestehen moussetierende Delirien, Jaktationen, kurz ein Bild, das, gleichwie in somatischer Beziehung, wiederum an die Meningitis erinnert.

In einer Beobachtung Honigmanns handelte es sich um ein 20jähriges Mädchen, dessen Bruder an *Dementia praecox* litt, und das nach einer Influenza schwer benommen, dann eigentümlich apathisch wurde; dabei bestand Katalepsie, geschraubte, feierliche Sprache, häufiges Lachen. Nach monatelanger Dauer dieses Zustandes trat allmählich eine Periode der Besserung ein, die aber zeitweilig von Erregungszuständen mit Depression und Selbstmordabsichten, von Anfällen hemmungslosen Lachens unterbrochen wurde. Selbst nach $2\frac{1}{2}$ Jahren war noch eine gewisse Euphorie und geistige Schwäche bemerkbar. Der Fall ist aber nicht zur Obduktion gekommen, er erinnert an die nach Meningitis mit konsekutivem Hydrozephalus mitunter zu beobachtenden Bilder (siehe später).

Die Fälle, die im Kindesalter sich entwickeln und meist mit dem Bilde der ein- oder beiderseitigen zerebralen Kinderlähmung endigen, verlaufen akut unter den Erscheinungen der Meningitis. In der Folge entwickelt sich häufig Epilepsie oder Idiotie respektive Imbezillität (siehe diese).

Literatur.

- Binswanger und Berger. Zur Klinik u. path. Anatomie der postinfektiösen und Intoxikationspsychosen. Arch. f. Psych., Bd. 34, p. 107, 1901.
 Borchard. Über psych. Störungen bei einem Stirnhirnsabszeß. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, 1904, p. 103.
 Dupré in *Traité de Pathologie mentale* par Ballet. Paris 1903, p. 1117.
 Finkelnburg. Über Meningoenzephalitis unter dem klinischen Bilde eines *Delirium acutum* verlaufend. D. Zeitschr. f. Nervenhe., Bd. 33, 1907, p. 45.

- Herzfeld. Rhinogener Stirnlappenabszeß, durch Operation geheilt. Berl. klin. Woch., 1901, p. 1180.
- Höniger. Zur Diagnose der Geschwülste des Stirnhirns. Münch. med. Woch., 1901, p. 740.
- Hollander. The cerebral localisation of melancholia. The Journ. of mental science, 1909, p. 469.
- The mental symptoms of brain diseases. London 1910.
- Honigmann. Zur Kenntnis der Encephalitis. Fortschr. d. Med., 1903, p. 209.
- Hoppe. Zur path. Anatomie der periodischen Psychosen. Arch. f. Psych., Bd. 44, 1908, Fall XV, p. 368.
- Huguenin. Krankheiten des Nervensystems. Ziemssen, Spez. Path. u. Ther., 11. Bd., 1. Heft, 1876, p. 703 u. ff.
- Jahresbericht über die psych. Klinik in München für 1906 u. 1907.
- Jones. An unusual case of extradural abscess of otitic origin and its relation to melancholic stupor. The Lancet, 1909 7/7.
- Kern. Drei Fälle von Herderkrankung des Gehirns mit Psychose. Arch. f. Psych., Bd. 40, 1905, p. 848.
- Körner. Die otitischen Erkrankungen des Gehirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. II. Aufl., 1896, p. 59 u. 113.
- Kraepelin. Psychiatrie. 8. Aufl., Bd. II, p. 42.
- Lewandowsky. Hirnabszeß. Handbuch der Neurol. III.
- Macewen. Die infektiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. Deutsch v. Rudlof. Wiesbaden 1898.
- Oppermann. Zur Kenntnis der akuten primären Encephalitis. Diss., Erlangen 1900.
- Oppenheim. Die Encephalitis und der Hirnabszeß. Nothnagels Handbuch 1897.
- Oppenheim und Cassirer. Die Encephalitis. II. Aufl., Wien 1907.
- Rémond et Chevalier-Lavaud. Note sur un abcès chronique de la substance blanche. L'Encéphale 1910, Nr. 5.
- Redlich. Über akute Encephalitis. Zusammenfassendes Referat. Zentr. f. allg. Path. u. path. Anat., 1900, p. 513.
- Schäfer. Katatonisches Krankheitsbild bei Hirnabszeß. Mitteil. a. d. Hamburger staatl. Krankenhäusern, Bd. 5, 1905, p. 127.
- Schmidt. Über einen Fall von Hirnabszeß bei katatonischem Krankheitsverlauf. Zeitschr. f. Psych., Bd. 61, p. 679, 1904.
- Spielmayer. Ein Beitrag zur Kenntnis der Encephalitis. Zentralbl. f. Nervenh., 1905.
- Stallmann. Über Poliencephalitis hämorrh. cortical. Zeitschr. f. Psych., Bd. 56, p. 606, 1899.
- Stegmann. Über Encephalitis hämorrh. acuta. Münch. med. Wochenschr., 1902, p. 1221.
- Stertz. Katatonische Psychose als Symptomenbild bei Sinusthrombose. Berl. klin. Woch., 1909, p. 685.
- Vogt. Encephalitis. Handbuch der Neurologie. III.
- Voss. Über das Sensorium bei der otitischen Sinusthrombose. Zeitschr. f. Ohrenh., Bd. 50, 1905, p. 118.
- Wernicke. Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, Bd. II, 1881, p. 229 u. 391.

Huntingtonsche Chorea (chronica prog., degenerativa, hereditaria).

An die psychischen Störungen bei der nichteitrigen Enzephalitis seien jene angefügt, die bei der Huntingtonschen Chorea zur Beobachtung kommen. Denn auch hier finden sich, speziell in der Hirnrinde, Veränderungen, die von manchen Autoren (siehe die Zusammenstellung der anatomischen Befunde z. B. bei Raecke) zur chronischen multiplen Enzephalitis respektive Meningoenzephalitis gerechnet werden. Von anderer Seite wird dagegen auf die degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen und der Nervenfasern, die in der Regel zu einer schon makroskopisch sichtbaren

Atrophie des Gehirns nebst chronisch entzündlichen Verdickungen der Meningen führen, das Hauptgewicht gelegt, während andere Autoren wieder in den Gefäßveränderungen das Primäre des Prozesses sehen oder auch Entwicklungsstörungen heranziehen. Alzheimer hält neuerdings nach seinen Untersuchungen Veränderungen im Corpus striatum und in der Regio subthal. für die Motilitätsstörungen für besonders belangeich.

Die Huntingtonsche Chorea, deren klinische Sonderstellung heute wohl allgemein akzeptiert ist, unterscheidet sich von den anderen Choreaformen, speziell den Fällen chronischer Chorea minor bei älteren Individuen, bekanntlich dadurch, daß sie meist hereditär-familiär auftritt und ältere Individuen in den vierziger bis fünfziger Jahren, selten später, bisweilen auch schon früher, in den dreißiger Jahren, betrifft. Nach Heilbronner, Curschmann u. a. soll sich die Progressivität des Leidens mitunter auch dadurch kundgeben, daß in der Deszendenz immer jüngere Individuen befallen werden. Das Leiden ist chronisch, progressiv und endet erst nach jahrelangem Bestande letal, meist freilich durch Komplikationen.

Wie schon Huntington nach Beobachtungen in Long-Island in seiner im Jahre 1872 erschienenen, durch die Übersetzung von Steyerthal jetzt wieder zugänglich gemachten Arbeit betont hat, gehört es zum Wesen der Krankheit, daß sie mit psychischen Störungen einhergeht, oder, wie er sich ausdrückt, „die Kranken zeigen eine Neigung zum Wahnsinn, und zwar derjenigen Form, die zum Selbstmord führt“. Er selbst hat mehrfach Selbstmorde bei Kranken mit Chorea chronica oder bei aus solchen Familien stammenden Personen gesehen. Er erwähnt auch schon einen fortschreitenden Intelligenzverfall, dann „Wahnsinn“; „in anderen Fällen geht Geist und Körper gleichmäßig zurück, bis sie der Tod von ihren Leiden erlöst.“ Er weist auf zwei Fälle mit auffällig erotischem Wesen hin, die, obwohl in den fünfziger Jahren stehend und mit schweren Bewegungsstörungen behaftet, dennoch „keine Gelegenheit, mit Mädchen anzubinden, unbenützt vorübergehen ließen. Der Anblick ist im höchsten Grade lächerlich“.

Vereinzelte Fälle von Huntingtonscher Chorea verlaufen übrigens viele Jahre — dauernd? — ohne psychische Störungen, speziell ohne Intelligenzdefekte; es wird dies z. B. in Beobachtungen von Ewald, v. Sölder, Huet, Löwenthal, Curschmann angegeben. Sonst aber sind sie, wie erwähnt, stets vorhanden, sie können unter Umständen sogar für Jahre (Etter u. a.) das erste auffällige Symptom sein, dem die charakteristischen motorischen Symptome erst nachfolgen. Im Verlaufe des Leidens werden die psychischen Anomalien immer deutlicher, ohne daß sich etwa ein strenger Parallelismus zwischen der Intensität der motorischen und psychischen Störungen aufstellen ließe. Daß die psychischen Symptome eine direkte Folgewirkung der Motilitätsstörungen selbst, der dadurch bedingten Aufmerksamkeits- und Konzentrationsunfähigkeit seien (Francotte), ist abzulehnen. Bei den motorischen, wie den psychischen Störungen handelt es sich vielmehr, wie auch Schultze mit Recht betont, um koordinierte Erscheinungen, Folgewirkungen der oben angedeuteten histologischen Alterationen des Gehirns und seiner Häute. Darum können wir auch die Ansicht von Léri et Vurpas, daß die psychischen Störungen nicht der Huntington Chorea selbst zukommen,

sondern nur der Ausdruck der hereditär-degenerativen Anlage sind, nicht gelten lassen.

Was die spezielle Ausgestaltung des psycho-pathologischen Bildes betrifft, so tritt bei den Kranken meist sehr früh eine traurige, selten wirklich melancholische oder hypochondrische Verstimmung auf, die die Kranken manchmal mit der durch ihren Zustand geschaffenen tristen Lage, mit der ihnen aus ihrer Familiengeschichte bekannten, drohenden Zukunft zu motivieren suchen. Sie ziehen sich immer mehr vom Verkehr mit anderen zurück, weichen jeder Lustbarkeit aus, sind einsilbig, traurig, weinen leicht, übertreiben gelegentlich auch ihre wirklichen Beschwerden; auch überfällt sie öfters eine gewisse Ängstlichkeit. Recht häufig ist, wie schon Huntington angegeben hatte, *Tedium vitae*, das vereinzelt auch zum Selbstmord geführt hat. Ladame, ähnlich Dutil meinen freilich nach einer Zusammenstellung der Literatur, daß es sich meist nur um wenig ernste Selbstmorddrohungen, deren Quelle in der Reizbarkeit der Kranken liege, handle. Ganz gewöhnlich machen sich auch schon in diesen ersten Stadien Affektstörungen geltend, eine erhöhte Labilität der Stimmung, eine gewisse Rührseligkeit, noch häufiger Streitsucht und Reizbarkeit, die sich bei den geringsten Anlässen geltend macht und zu schweren, den Kranken oft selbst peinlichen Zornausbrüchen und tobsuchtsartiger Erregung führen kann. Die Kranken stoßen bei solchen Anlässen Drohungen gegen ihre Umgebung aus, beschimpfen sie in gröbster Weise, schlagen, wenn gereizt, auch zu oder lassen sich zu schweren Gewalttaten hinreißen; ein Kranker Kraepelins z. B. erhängte seine drei Kinder, ging dann ruhig spazieren und zeigte auch späterhin keinerlei Reue oder psychische Bewegung. Auch eine dauernde Charakterverschlechterung entwickelt sich mitunter schon in den Frühstadien; die Kranken kümmern sich nicht mehr um ihren Beruf, werden gleichgültig gegen ihre Familie, trinken bisweilen mehr als früher, wiewohl sie meist Alkohol schlecht vertragen. Nur selten ist Euphorie oder eine leichte maniakalische Verstimmung zu beobachten, d. h. die Kranken sind heiter, lachen gern, sprechen viel und laut, tragen ein erotisches Wesen zur Schau; eine meiner Kranken äußerte Heiratsabsichten, behauptete, sie sei die Geliebte eines der Ärzte, sprach diesen mit Du an, schrieb männlichen Patienten Liebesbriefe. Sehr früh wird meist auch der Schlaf gestört; die Kranken gehen nachts ruhelos herum, sind unruhig, sprechen laut mit sich. Eine meiner Kranken klagte auch über Anfälle von Zwangsweinen und Zwangslachen, die selbst stundenlang anhielten.

Diese affektiven Störungen machen meist im späteren Verlaufe immer mehr einem vollständig apathischen, gleichgültigen Wesen, einer ausgesprochenen gemüthlichen Stumpfheit Platz; die Kranken gehen oder sitzen untätig herum, äußern keinerlei Initiative oder Wünsche, nehmen in der Anstalt Besuche ihrer Angehörigen ganz kalt auf, nur gelegentlich kann sich auch jetzt noch die Reizbarkeit der Kranken in zeitweilig auftretenden heftigen Zornausbrüchen geltend machen.

In einzelnen Fällen treten relativ früh (seltener in späteren Stadien) Wahnideen auf, die jedoch niemals zu einem Wahnsystem ausgebaut werden, vielmehr handelt es sich um isolierte, oft genug nur flüchtige und wechselnde Wahnideen, meist persekutorischen Inhaltes. Am häufigsten sind

Eifersuchtsideen zu beobachten. (Schultze macht für deren Zustandekommen bei manchen Fällen auch chronischen Alkoholismus verantwortlich.) Die Kranken beschuldigen z. B. den anderen Ehegatten des sträflichen Umganges mit Fremden, selbst nahen Angehörigen; ein Kranker Frotchers behauptete, seine Frau habe ein Verhältnis mit ihrem eigenen Vater (hier lag tatsächlich chronischer Alkoholismus vor). Die Eifersuchtsideen können auch zu schweren Gewalttaten Anlaß geben; einer meiner Kranken beschimpfte und mißhandelte deswegen seine Frau, eine Kranke Facklams wollte ihren Mann mit einer Hacke töten, ein andermal versuchte sie es, ihn mit Petroleum zu übergießen und anzuzünden. Aber auch andere Verfolgungsideen können auftreten; die Kranken fühlen sich verfolgt und beobachtet; man ärgere sie absichtlich, frozle und verhöhne sie, man mische Gift in ihre Essen, beobachte sie durch die Polizei, „ihre Sachen sind voll Staub, sie treten auf Glasscherben“ (Kraepelin). Ein Kranker Ruppels, der vorübergehend Halluzinationen auf verschiedenen Sinnesgebieten hatte, meinte, die Ärzte veranlassen diese, um ihn zu erproben. Gelegentlich, wie in Beobachtungen Kraepelins, Stiers, Schultzes und in einer eigenen, wurden flüchtige Größenideen geäußert, ein Kranker Facklams schrie, „er sei Gott, Kaiser von Deutschland und der ganzen Welt“.

In den Frühstadien, selten später können gelegentlich auch Halluzinationen, und zwar meist solche des Gehörs, auftreten. Die Kranken hören z. B. entsprechend ihren Verfolgungsideen Leute, Kinder vor ihrer Wohnung auf- und abgehen und sprechen, hören Schimpfworte, Drohungen u. s. w. Halluzinationen auf anderen Sinnesgebieten, z. B. solche des Gesichtes sind sehr selten; sie waren periodenweise bei dem erwähnten Kranken Ruppels vorhanden (Landschaften, bewegte Tiere u. a.). Hier bestanden auch Halluzinationen im Gebiete des Gemeingefühles.

Die wesentlichste, häufigste und charakteristische Störung auf psychischem Gebiete bei der Huntington'schen Chorea ist aber der allmählich einsetzende und fortschreitende, oft bis zur schweren Demenz führende Intelligenzverfall. Hallock hat darum vorgeschlagen, die Krankheit in Analogie zur Dementia paralytica und senilis als Dementia choreica zu bezeichnen, eine Bezeichnung, die aber das Wesen der Krankheit nicht ganz umfaßt, auch nicht für alle Fälle zutreffend ist; denn es gibt, wie schon erwähnt, Fälle, anscheinend auch Familien (Curschmann) mit Chorea Huntington, wo eine wirkliche Demenz lange Zeit, vielleicht auch dauernd fehlen kann.

Die Ausfälle auf intellektuellem Gebiete sind mitunter dem Kranken zuerst auffällig, sie merken manchmal früher als ihre Umgebung die zunehmende geistige Unzulänglichkeit. Das erste, was meist in Erscheinung tritt, ist ein Defekt der Aufmerksamkeit (Kattwinkel, Léri et Vurpas), die nur schwer zu erwecken ist und rasch erlahmt. Dazu kommt eine erhöhte geistige Ermüdbarkeit, ein Nachlassen der Regsamkeit und Kombinationsfähigkeit, der Auffassung, der Kritik und des Urteils. Sehr bald gesellen sich dazu Störungen des Gedächtnisses, zunächst nicht selten partieller Art, vor allem ein Defekt der Merkfähigkeit. Die Kranken können Aufträge nicht behalten oder vergessen die Hälfte derselben, können auch einfache

Erzählungen nicht reproduzieren, vergessen Merkworte sofort, während Vorkommnisse und Gedächtniserwerbungen früherer Zeit besser zur Verfügung stehen. Konfabulationen werden nicht produziert. Daß aber gerade eine Unfähigkeit, sensorielle Eindrücke festzuhalten und zu reproduzieren, für die Huntingtonsche Chorea charakteristisch wäre (Léri et Vurpas), läßt sich nicht festhalten. Im weiteren Verlaufe wird der Gedächtnisdefekt immer intensiver und ausgedehnter, mitunter gehen auch die gewöhnlichsten Schulkenntnisse allmählich verloren, die Kranken sind dann z. B. unfähig, selbst die einfachsten Rechenaufgaben zu lösen. Sie wissen nicht mehr die Namen ihrer Kinder, ihren Wohnort, können über die einfachsten Verhältnisse nicht mehr Bescheid geben, finden sich nicht zurecht, bleiben aber sonst besonnen und in gewissem Grade orientiert. Dadurch werden die Kranken oft, lange bevor sie durch die motorischen Störungen an der Arbeit vollständig gehindert wären, arbeitsunfähig und das Objekt familiärer und noch häufiger der Irrenanstaltspflege oder Insassen der Siechenhäuser. Hier vegetieren die Kranken dahin, vollständig interesselos und apathisch, in ihrem Gesichtsausdruck oft schon die schwere Demenz verratend. Manchmal treten, wie schon erwähnt, auch dann noch zeitweilig Erregungszustände auf, die Kranken werden unruhig, schreien einformig u. s. w. Schultze erwähnt auch das Vorkommen epileptischer Anfälle mit solchen Erregungszuständen.

Die Diagnose der Huntingtonschen Chorea

ist im allgemeinen leicht; das meist hereditär-familiäre Auftreten im späteren Alter, die typischen Motilitätsstörungen, die Symptome auf psychischem Gebiete, vor allem der fortschreitende Verlauf und der zunehmende Verfall auf intellektuellem Gebiete sichern die Diagnose. Im Anfangsstadium könnte der universelle Tic in Frage kommen, jedoch haben die unwillkürlichen Bewegungen bei diesem einen anderen Charakter als bei der Chorea; die auch beim Tic nicht seltenen psychischen Alterationen sind anderer Art, gehören in das Gebiet der degenerativen Psychopathien (Zwangsgedanken und Zwangshandlungen, Kopro-lalie u. s. w.), weitgehende intellektuelle Störungen fehlen. In den Endstadien der Chorea Huntington kann mit Rücksicht auf die schwere Demenz die progressive Paralyse in Frage kommen, bei der ja auch motorische Reizerscheinungen, mitunter sogar an choreatische erinnernd und lange Zeit anhaltend, vorkommen. Das Fehlen der Pupillenstörungen, der luetischen Anamnese, negativer Wassermann im Blute und Liquor, Mangel der Pleocytose und Globulinreaktion im Liquor sprechen für Chorea Huntington, bei der auch die Sprachstörung einen anderen Charakter hat, wie bei der Paralysis progr. Auch sind bei letzterer Größenideen, Euphorie häufiger, die Störung des Persönlichkeitsbewußtseins eine tiefgreifende. Größere Schwierigkeiten kann die seltene senile Chorea minor machen; für diese sprechen Mangel der Heredität, Beginn im wirklichen Greisenalter, meist akutes Einsetzen und rasche Entwicklung der Motilitätsstörung, z. B. nach Rheumatismus, Fehlen oder andersartige Ausprägung der psychischen Störungen. (Presbyophrenie, ausgesprochene senile Demenz.) Die sonst vorkommenden Formen von chronischer Chorea dürften durch die Anamnese, z. B. Beginn in der Jugend, Fehlen von schweren Intelligenzstörungen in der Regel

von der Huntingtonschen Chorea abzugrenzen sein. Das gilt auch von der posthemiplegischen Chorea, für die der apoplektische Insult, Halbseitigkeit der Störungen, Hemiparesen u. s. w. sprechen.

Die Therapie

ist der Huntingtonschen Chorea gegenüber machtlos. Die bei der Chorea minor günstig wirkenden Arsenpräparate bleiben hier meist ohne jeden Erfolg; im Anfange wird man trotzdem einen Versuch damit machen können. Sonst bleiben nur rein symptomatische Indikationen, die Bekämpfung besonderer Erregungszustände (Brom, laue Bäder, Schlafmittel), bei starker motorischer Unruhe Scopolamin; sonst empfiehlt sich noch Versetzung in ruhige Verhältnisse, Versuch einer Beschäftigungstherapie, speziell im Freien, während des Anstaltsaufenthaltes u. a.

Literatur.

Aus der großen Zahl einschlägiger Arbeiten sind hier nur jene angeführt, die sich eingehender mit den psychischen Störungen beschäftigen.)

- Alzheimer. Zeitschr. f. die g. Neurol., Refer., Bd. III, p. 561.
 Collins. The Pathology and morbid Anatomy of Huntingtons Chorea. The Americ. Journ. of Med. Science, 1898, p. 175.
 Curschmann. Über eine neue Chorea-Huntingtonfamilie. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 35, 1908, p. 293.
 Dubois. Contribution à l'étude de la chorée sans hérédité. Thèse de Toulon, 1911.
 Dutil. In Traité de Pathol. mentale par Ballet, Paris 1903, p. 869.
 Etter. Über Huntingtonsche Chorea. Diss., Tübingen 1899.
 Facklam. Beiträge zur Lehre vom Wesen der Huntingtonschen Chorea. Arch. f. Psych. Bd. 30, 1898.
 Francotte. Soc. méd. Belgique, 1892, Dec.
 Frotscher. Ein Beitrag zum Krankheitsbilde der Chorea chron. progr. Arch. f. Psych., Bd. 47, p. 790, 1910.
 Hallock. A case of Huntington chorea with remarks upon the propriety of naming the disease „Dementia choreica“. Journ. of nerv. and ment. diseases., 1898, p. 851.
 Hamilton. Americ. Journ. of Insanity, Bd. 64, 3.
 Huet. De la chorée chronique. Thèse de Paris, 1889.
 Huntington Number of Neurographes, 1908.
 Kattwinkel. Über psychische Störungen bei der Chorea chron. progr. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 66, 1899, p. 517.
 Kraepelin. Psychiatrie, 8. Aufl., Bd. II, p. 48.
 Ladame. Des troubles psychiques dans la chorée degenerative. Arch. de Neur., 1900, IX, p. 97.
 Lange. Über chronisch-progressive Chorea (Huntington) im jugendlichen Alter. Berl. klin. Woch., 1906, p. 153.
 Léri et Vurpas. L'état mental dans la chorée de Huntington. Rev. de Neur., 1909, p. 586.
 Marumen. Zur Kasuistik der Chorea chronica. Diss., Kiel 1910.
 Monnier. Considerations sur les chorées chroniques. Thèse de Paris, 1911.
 Müller. Über drei Fälle von Chorea chron. progr. D. Zeitschr. f. Nerv., Bd. 23, p. 315, 1903.
 Nerlich. Ein Fall von Chorea in forensischer Beziehung. Ärzt. Sachvst. Zeit., 1905, p. 48.
 Phelps. Journ. of nerv. and mental diss., 1892, Oktober.
 Raecke. Beitrag zur pathol. Anatomie der Huntingtonschen Chorea chron. prog. hered. Arch. f. Psych., Bd. 46, p. 727, 1909. (Viel Literatur.)
 Ruppel. Zur Differentialdiagnose der choreatischen Geistesstörung. Münch. med. Woch., 1905, p. 454.

Scheppius. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. Orig. Bd. 8, p. 386.

Schultze. Chronische progressive Chorea. Sammlung klin. Vorträge, Nr. 184—185, 1910.

Sepilli. Corea ereditaria. Riv. sper. di freniatria, 1888, XIII, p. 453.

v. Sölder. Ref. Neur. Zentr., 1895, p. 1149.

Steyerthal. Über Huntingtonsche Chorea, Arch. f. Psych., Bd. 44, p. 656, 1908.

Westphal. Über Chorea chron. progr. Deutsch. med. Woch., 1902, p. 58.

Wollenberg. Chorea. Nothnagels Handb., Bd. XII, II, 3. Abt., p. 89.

Zinn. Beziehungen der Chorea zu Geistesstörungen. Arch. f. Psych., Bd. 28, p. 427.

Psychische Störungen bei den verschiedenen Meningitisformen.¹⁾

Tuberkulöse Meningitis.

Ätiologie und Vorkommen.

Psychische Störungen im weiteren Sinne sind bei den verschiedenen Meningitisformen, speziell bei der tuberkulösen Meningitis recht häufig. Über ihre absolute Häufigkeit fehlen genauere Angaben; immerhin sei erwähnt, daß Fischer z. B. angibt, daß ein Viertel der Fälle bei Erwachsenen Delirien hat. Nach meinen Ermittlungen wird im Gegensatz zu manchen gegenteiligen Angaben die tuberkulöse Meningitis viel häufiger Gegenstand psychiatrischer Behandlung, als andere Formen von Meningitis. Auf der Wiener psychiatrischen Klinik ist das Verhältnis der tuberkulösen Meningitis zu anderen Formen der Meningitis, 100:16·6, was nicht dem absoluten Häufigkeitsverhältnis der verschiedenen Meningitisformen entspricht (nach dem Wiener Obduktionsmaterial 100:36·3). Es hängt dies wohl in erster Linie mit dem mehr subakuten Verlaufe der tuberkulösen Meningitis zusammen, so daß leichter als sonst vor Eintritt schwerer Lähmungserscheinungen oder anderer charakteristischer Symptome psychische Störungen im Vordergrund stehen können.

Unter den Fällen von tuberkulöser Meningitis mit psychischen Symptomen überwiegen bei Erwachsenen die Männer über die Frauen (74:26); es entspricht dies der relativ häufigeren Erkrankung erwachsener Männer an tuberkulöser Meningitis (Fischer fand bei tuberkulöser Meningitis überhaupt 67% Männer und 33% Frauen). Bezüglich des Alters ist zu betonen, daß, während die tuberkulöse Meningitis bei Erwachsenen überhaupt zwischen dem 20.—40. Jahr am häufigsten auftritt, psychische Störungen dabei nach meinem Material relativ am häufigsten bei Individuen im Alter von 40 bis 50 Jahren sind. Aber auch später, jenseits der sechziger Jahre, selbst nach dem 70. Jahre kommt tuberkulöse Meningitis mit und ohne psychische Störungen vor. Dagegen sind ausgesprochene Psychosen bei der tuberkulösen Meningitis der Kinder relativ selten.

Für dieses relative Überwiegen der Männer, speziell solcher im vorgerückten Alter, bei den Fällen mit psychischen Störungen spielt nach meinen Erfahrungen der chronische Alkoholismus eine große Rolle, der, wie noch zur Sprache kommen wird, geeignet erscheint, bei der tuberkulösen Menin-

¹⁾ Von der so häufigen syphilitischen Meningitis ist im folgenden abgesehen, da sie bei der Syphilis des Gehirns abgehandelt wird.

gitis das Auftreten auffälliger und störender psychischer Symtome zu unterstützen. Erwähnenswert ist, daß die Fälle von tuberkulöser Meningitis, und zwar solcher mit und ohne Psychosen, zu gewissen Jahreszeiten und Monaten relativ häufig, in anderen wieder seltener sind. Schon Heubner hatte angegeben, daß im Frühjahr (Februar bis Mai) eine Häufung der Meningitis tuberculosa vorkomme. Nach meinen Beobachtungen an der Wiener psychiatrischen Klinik ist die tuberkulöse Meningitis relativ am häufigsten in der Zeit vom April bis Juni (nahezu die Hälfte aller Fälle), wobei der Juni und

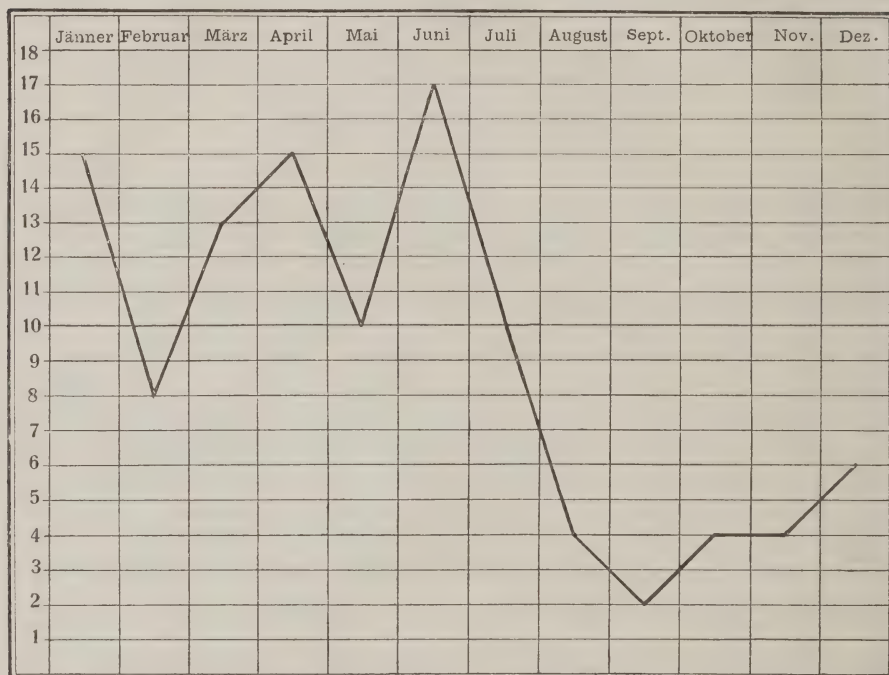


Fig. 2. Monatskurve der Todesfälle an Meningitis tuberc. an der Wiener psychiatr. Klinik innerhalb von acht Jahren.

April ein Maximum zeigen; auch im Jänner kommen relativ viele Fälle zur Beobachtung, während sie im Hochsommer und Herbst sehr selten sind (siehe Fig. 2). Es dürfte dies mit analogen Verhältnissen bei der allgemeinen Miliartuberkulose zusammenhängen.

Heredität und Traumen scheinen nach meinen Erfahrungen im Gegensatz zu den Angaben von Dupré, Le Gras u. a. für das Auftreten von Psychosen bei der tuberkulösen Meningitis von keiner wesentlichen Bedeutung zu sein; auch die Höhe des Fiebers spielt in dieser Hinsicht kaum eine besondere Rolle. Ob die spezielle Art der anatomischen Veränderungen für eine intensivere Beteiligung der Psyche ausschlaggebend ist, wie dies von einzelnen französischen Autoren (Chantemesse, Guinon) behauptet wurde, erscheint fraglich. Jedenfalls sind für diese Störungen der Blut- und Lymphzirkulation der Rinde, schwere histologische Alterationen der Ganglienzellen und Nervenfasern, enzephalitische und thrombotisch-enzephalo-

malazische Prozesse, Druckwirkung des Hydrozephalus u. a. anzuschuldigen. Bei den Alkoholikern ist wohl zum Teil eine ähnliche Noxe, wie beim Delirium tremens, im Spiele.

Symptomatologie.

Schon dem Prodromalstadium der tuberkulösen Meningitis gehören gewisse leichte Alterationen auf psychischem Gebiete an. So geht bei Kindern dem Ausbruche der Meningitis sehr häufig eine leichte Verstimmung, in der sich die Kranken von den anderen Kindern absondern, Störungen des Schlafes mit nächtlichem Aufschrecken zeigen u. ä., voraus. Auch bei Erwachsenen kommen im Prodromalstadium, selbst durch längere Zeit, traurige Verstimmung, Reizbarkeit, Vergeßlichkeit, auffällige Handlungen, Schlaflosigkeit, selbst vereinzelte Sinnestäuschungen vor. Seltener dauern diese Erscheinungen länger; so sah z. B. Ziehen Vergeßlichkeit, allerlei Charakteranomalien in einem Falle durch Monate dem Ausbruche der Meningitis vorausgehen. Chantemesse beschrieb einen Fall, wo schon drei Monate vor Ausbruch der Meningitis furibunde Delirien bestanden, Vigouroux eine der Meningitis vorangehende, sechs Monate andauernde Depression mit Apathie, Erschwerung der psychischen Leistungen, Reizbarkeit. Zwei von Bonhoeffer beschriebene Fälle mit $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ jährigem Prodromalstadium finden später Erwähnung.

Mit Eintritt der eigentlichen Meningitissymptome zeigt sich gewöhnlich eine gewisse Schwerbesinnlichkeit und Benommenheit mit stark erschwelter Auffassung. Die Kranken verstehen Fragen schwer, oft erst nach mehrmaliger Wiederholung, sie können nur mit großer Schwierigkeit zusammenhängende Auskünfte geben, verlieren leicht den Faden der Erzählung. Bisweilen sind sie dabei ängstlich, sträuben sich z. B. gegen die körperliche Untersuchung, verweigern die Nahrung, so daß sogar zur künstlichen Ernährung gegriffen werden muß. Im weiteren Verlaufe steigert sich die Benommenheit allmählich zum Sopor. Die Kranken liegen jetzt ganz teilnahmslos, meist schlummernd da. Sie sind zwar für kurze Zeit zu erwecken und geben dann richtige Antworten oder sind auch desorientiert, klagen über Kopfschmerzen, stöhnen laut; sich selbst überlassen, verfallen sie gleich wieder in ihren schlafsüchtigen Zustand. Dazu kommen moussetierende Delirien; die Kranken murmeln mit leiser Stimme unverständlich vor sich hin, arbeiten an der Decke herum, suchen in der Luft, ziehen Fäden, wischen im Munde herum, wobei die Bewegungen der Kranken manchmal an rein kortikale Reizerscheinungen erinnern können. Es bestehen Illusionen oder Halluzinationen des Gesichts und Gehörs. Schließlich tritt Koma auf, in dem der Exitus eintritt.

Abweichungen von diesem Verhalten sind nach zwei Richtungen hin möglich; die psychischen Störungen treten entweder in einer vom Gewöhnlichen abweichenden Form auf oder sie zeigen sich sehr früh, selbst längere Zeit vor dem Auftreten der charakteristischen somatischen und nervösen Symptome, so daß unter Umständen der Ausbruch einer wirklichen Psychose angenommen wird, *Forme mentale* der Franzosen.

So kommt es in manchen Fällen schon bald, mitunter im Anschlusse an epileptische Anfälle, zu furibunden Delirien; die Kranken werden lärmend,

zertrümmern ihr Bett oder die Wohnungseinrichtung, sind nicht im Bette zu halten, wollen zum Fenster hinabspringen. Es treten schreckhafte Halluzinationen des Gesichts und Gehörs auf; die Kranken verkennen ihre Umgebung, vermuten feindliche Absichten bei derselben, werden aggressiv.

Besonders interessant ist die Modifikation des klinischen Bildes, die ziemlich regelmäßig bei bestehendem chronischen Alkoholismus sich einstellt, ein Bild, das dem Delirium tremens recht ähnlich werden kann, wie dies z. B. Wernicke, Chantemesse, Schultze, Strümpell, Wieg, Le Gras, Sornas, Jaccoud, Redlich u. a. beschrieben haben. Von einzelnen Autoren ist sogar die Ansicht vertreten worden, daß es sich in solchen Fällen eigentlich um ein durch die tuberkulöse Meningitis ausgelöstes, wirkliches Delirium tremens handelt. Unter den von mir beobachteten, hierhergehörigen Fällen finden sich auch Kranke, die schon früher, selbst wiederholt, ein Delirium tremens in der Klinik durchgemacht hatten, so daß es um so näher lag, neuerlich den Ausbruch eines solchen anzunehmen.

Die Symptome des Deliriums können hier das klinische Bild eröffnen. Wir sehen dann ausgesprochenen Tremor, während profuser Schweiß nach meinen Beobachtungen selten ist. Dazu kommen Beschäftigungsdelirien; die Kranken verkennen in diesem Sinne ihre Umgebung, sprechen mit Arbeitsgenossen, die sie in der Nähe vermuten, sind in immerwährender Bewegung, arbeiten im Bett herum, vermeinen sich bei ihrer gewohnten Beschäftigung. Es bestehen Gesichtshalluzinationen; die Kranken sehen Flecken an der Wand, eine große Zahl kleiner Kinder, während typische Tierhalluzinationen schon etwas seltener sind. Gelegentlich gelingt es auch, ganz wie beim Delirium tremens, Gesichtshalluzinationen zu suggerieren. So glaubte einer meiner Kranken über Zureden auf einem vorgehaltenen leeren Papierblatt Schriftzeichen zu sehen; er könne sie aber, meinte er, nicht lesen, weil sie zu undeutlich seien. Auch durch Druck auf die Augen waren hier Visionen auszulösen. Meist bestehen auch Tasthalluzinationen; die Kranken wischen immerwährend an ihrem Körper herum, streifen die Bettdecke ab, machen Kaubewegungen u. s. w. Ein Rapport mit den Kranken ist meist trotzdem herzustellen, wobei sie sich nahezu stets örtlich und zeitlich schwer desorientiert erweisen, nach anderer Richtung hin aber oft, z. B. in bezug auf ihre Personalien, korrekte Antworten geben, den Arzt als solchen erkennen. Die Stimmung ist etwas ängstlich, manchmal aber eher heiter oder mehr indifferent. Mit fortschreitender Krankheit, der Zunahme des Hirndrucks und der Lähmungserscheinungen, treten diese mehr aktiven psychischen Erscheinungen in den Hintergrund, sie werden von den oben erwähnten moussetierenden Delirien und dem finalen Koma abgelöst.

Wir erwähnen weiter Fälle, wo die so häufige Depression des Prodromalstadiums eine stärkere Ausprägung im Sinne einer schweren melancholisch-hypochondrischen Verstimmung mit Angstzuständen, Selbstanklagen, Taedium vitae, das gelegentlich auch zu Suizidium führt, gewinnt. Recht selten sind Fälle mit hypomanischen Zügen, erotischem Wesen, obszönen Reden (Le Gras). Ich selbst sah eine Kranke, die initial eine heitere Stimmung zeigte, von einer bevorstehenden Heirat sprach; dann trat rasch zunehmende Verworrenheit und Benommenheit auf. Le Gras erwähnt auch einen Fall, an Dementia praecox erinnernd, mit Fuguezuständen. Vereinzelt

ist ein katatonisches Bild mit Stereotypien, kataleptischem Verhalten, Befehlsautomatie beschrieben worden, dem ein Depressionszustand vorausgehen kann. Ein hierhergehöriger Fall von Köttgen hatte eine Dauer von $2\frac{1}{2}$ Monaten. Einer meiner Kranken zeigte vorübergehend Stereotypien, wiederholte vorgemachte Bewegungen ungezählte Male, machte rhythmische Grußbewegungen, zeigte Andeutung von Echolalie, grimassierte; dann verfiel er in ein mutazistisch-negativistisches Verhalten und schließlich in Koma, in dem der Exitus eintrat.

Ein Kranker Rankes zeigte gleichfalls Katalepsie, behielt gezwungene Stellungen lange bei, dann wurde der Kranke sogar psychisch freier, und erst jetzt traten die nervös-somatischen Erscheinungen der Meningitis hervor.

Es sind auch Fälle bekannt, wo durch einige Tage ein Korsakow-ähnliches Bild mit schwerer Störung der Merkfähigkeit, Erinnerungstäuschungen, vollständiger Desorientiertheit, erhöhter Suggestibilität bestand (Pilecz).

Ein hierhergehöriger Fall eigener Beobachtung betraf einen 52jährigen Mann, der beträchtlicher Potator war. Er hatte vor einem Jahre ein schweres Schädeltrauma erlitten; seitdem klagte er über Kopfschmerzen und Magenbeschwerden, wurde reizbar und kam körperlich herunter. Er wurde der psychiatrischen Klinik von einer anderen Spitalsabteilung zugewiesen, weil er dort unruhig geworden war, die anderen Patienten belästigte, sich zu ihnen ins Bett legte, sie bedrohte. Bei der Aufnahme ist er ruhig, macht falsche Angaben über seine Personalien und seine Erkrankung, merkt aber selbst seine Gedächtnisschwäche und macht darüber einige Scherze, wie denn überhaupt seine Stimmung eine heitere ist. Er behauptet, er sei gestern zu Hause gewesen, dann wieder im Spital; er vergißt den Namen des Arztes, der ihm genannt wird, sofort wieder, weiß überhaupt nicht, daß derselbe ihm genannt wurde. Vom Klosett zurückkehrend, behauptet er, „er sei eben im Werkhaus frühstücken gewesen“. Zeitlich ist er ganz desorientiert, weiß seine Adresse nicht, wohl aber Namen und Alter der Frau. Während der Untersuchung bekommt Patient einen leichten epileptischen Anfall, zeigt Klopfempfindlichkeit des Schädels und Pulsverlangsamung.

Schon zwei Tage später ist Patient sehr hinfällig, hat Nackensteifigkeit, am folgenden Tage besteht tiefe Benommenheit, Kernig. Am vierten Tage Exitus; die Obduktion ergibt eine ausgedehnte tuberkulöse Meningitis mit chronischem Hydrozephalus nebst allgemeiner Miliartuberkulose.

In anderen Fällen sah ich wenigstens Andeutungen eines solchen Verhaltens. So hatte eine Kranke, die hochgravid mit den Erscheinungen der tuberkulösen Meningitis in die Klinik eingeliefert wurde, nachdem die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war, nicht nur diese, sondern auch die Gravidität überhaupt vergessen, ja sie stellte eine solche sogar entschieden in Abrede.

Dann seien Fälle erwähnt, die, nach den Angaben der Autoren wenigstens, initial ein hysteriformes Gepräge hatten. Das wenige, was ich von solchen Fällen sah, zeigte mir, daß es sich bei solchen anscheinend hysterischen Zügen wahrscheinlich meist nur um eine mißverständliche Deutung organischer Symptome, die eine ungewöhnliche Gestaltung, einen unerwarteten Wechsel der Intensität zeigen, handelt.

Auch schwere, an Paralysis progr. erinnernde Demenz (Bauer, Cordes, Ziehen) kommt vor. Besonders interessant sind zwei Fälle von Bonhoeffer mit $\frac{1}{2}$ resp. $\frac{3}{4}$ Jahre langem Vorstadium; hier bestanden

Kopfschmerz, Gedächtnisschwäche, Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit und der Initiative. In dem einen Falle fand sich außerdem demente Euphorie und Fehlen jeden Krankheitsbewußtseins, im anderen Anfälle von Sprachverlust. Unter Zunahme der Erregung entwickelte sich dann das typische Bild der Meningitis und führte in kurzer Zeit zum Exitus. Übrigens beschreiben Courbon et Nougaret sogar ein Kind mit einer $1\frac{1}{2}$ Jahre dauernden Meningitis tuberculosa, das ein an progr. Paralyse erinnerndes Bild darbot; denn es bestanden schwere Gedächtnisstörung, Euphorie, kindische Größenideen, Sprachstörung. Speziell die bei der tuberkulösen Meningitis nicht seltenen, apoplektiform einsetzenden Hemiplegien oder Aphasien könnten in solchen Fällen den Verdacht beginnender progressiver Paralyse erwecken.

Weiter ist auf Fälle zu verweisen, wo bei relativ erhaltener Besonnenheit Wahnideen persekutorischen Inhaltes, aber phantastischer Art, oder dem religiösen Vorstellungskreise angehörige Wahnideen (z. B. bei Kindern) zu beobachten sind, wie z. B. in einer Beobachtung von Weil und Péhu.

Wie begreiflich, gehören solche, etwas kompliziertere Zustände meist einem relativ frühen Stadium an; auch sie gehen mit fortschreitender Krankheit relativ bald in Sopor und Koma über.

Übrigens ist hier auf die bei der tuberkulösen Meningitis nicht seltenen Remissionen zu verweisen, die, wie auf somatischem Gebiete, auch in psychischer Beziehung sich geltend machen können, so daß schwer benommene Kranke wieder klarer werden, oder Wahnideen wieder korrigiert werden; umgekehrt können erst in solchen Remissionen bei relativ freierem Bewußtsein kompliziertere psychische Bilder zu Tage treten.

Endlich ist als seltene Verlaufsform der tuberkulösen Meningitis jene zu nennen, wo bis dahin anscheinend gesunde Individuen plötzlich während ihrer Beschäftigung oder auf der Straße auffällig werden oder bewußtlos zusammenstürzen und rasch, innerhalb 24—48 Stunden, unter dem nunmehr typischen Bilde der Meningitis sterben, die Sektion eine ausgedehnte tuberkulöse Meningitis aufweist, diese also zweifellos längere Zeit latent verlaufen ist.

In diagnostischer Beziehung ist zu bemerken, daß das psychische Bild an sich oft genug den Gedanken an eine Meningitis tuberculosa nahelegt (Verstimmung, eigentümliche Benommenheit, Apathie, moussetierende Delirien), daß schon der Aspektus der Kranken oft auf diese hinweist, aber das psychische Verhalten an sich genügt niemals zur Diagnose. Dazu ist der Nachweis der charakteristischen somatischen und nervösen Symptome notwendig; unter diesen seien, als besonders wichtig, hervorgehoben: der leicht fieberhafte Verlauf, Kopfschmerz, Druckempfindlichkeit der Bulbi, Neuritis optica, Nackensteifigkeit, Kernigsches Symptom, epileptische Anfälle, oder Epilepsia continua, Zuckungen, Jaktationen, eingezogenes Abdomen, Taches cérébrales, Hyperästhesie der Haut, Verlangsamung und Irregularität des Pulses. Dazu kommen im späteren Verlaufe, mitunter auch schon früh einsetzend, Augenmuskellähmungen, Hemiparesen, Aphasie, dann Retentio urinae, Fehlen der Sehnenreflexe.

Entscheidung bringt meist die Lumbalpunktion, die daher nie zu unterlassen ist. Sie ergibt bei erhöhtem Drucke klare oder höchstens leicht gelb gefärbte oder auch leicht getrübbte Flüssigkeit, aus der sich nach Ver-

lauf von einigen Stunden ein zartes, spinnwebenartiges Gerinnsel, das manchmal mehr an die Form eines Nagels oder eine Qualle erinnert, ausscheidet. In Frühstadien des Prozesses, wenn z. B. wirklich entzündliche Veränderungen hinter der Aussaat der Tuberkel noch zurückstehen, kann vereinzelt Gerinnselbildung fehlen, anderseits findet sich letztere bisweilen bei der diffusen Sarkomatose der Häute oder bei syphilitischer Meningitis. Der Nachweis von Tuberkelbazillen gelingt nicht immer, am leichtesten noch im Gerinnsel oder durch den Impfversuch; neuerdings wird besonders Langers Anreicherungsverfahren empfohlen. Mikroskopisch finden sich im Punktat vermehrte Lymphozyten, spärliche polynukleäre Leukozyten, chemisch vermehrter Eiweiß- und verminderter Zuckergehalt. Das Ergebnis der Lumbalpunktion ist von besonderer Wichtigkeit in den Fällen, wo es sich um die Differentialdiagnose von Fieberdelirien bei tuberkulösen Individuen, speziell bei der miliaren Tuberkulose, ohne Meningitis handelt, zumal auch hier bei Alkoholikern das Bild an das Delirium tremens erinnern kann (Weygandt). Schwierig kann auch unter Umständen die Unterscheidung in den Fällen von schweren Alkoholdelirien mit asthenischem Verlauf, wo die Kranken liegend delirieren, werden, wo das klinische Bild einer tuberkulösen Meningitis bei Alkoholikern sehr nahe stehen kann. Ich habe vereinzelt solche Fälle gesehen, wo erst die histologische Untersuchung des Gehirns die volle Aufklärung brachte. Differential-diagnostisch sind noch schwerer Alkoholismus mit Poliencephalitis haemorrh., dann unter Umständen Fieberdelirien, akute Bleipsychosen, progressive Paralyse u. s. w. zu nennen.

Eitrige Meningitiden.

Die Fälle eitriger Meningitis (sekundäre, fortgeleitete Formen von der Nase, dem Ohre oder bei eitrigen Affektionen der Kopfhaut und der Schädelknochen, metastatische Meningitis) machen seltener wie die tuberkulöse Meningitis ausgesprochene psychische Störungen, insbesondere in Perioden, wo die somatisch-nervösen Symptome der Meningitis noch nicht ausgesprochen sind. Bisweilen sind auch hier prodromale Symptome, Reizbarkeit, Verstimmung, Schlaflosigkeit vorhanden. Meist tritt aber rasch Sopor und Koma auf, ja es gibt Fälle, die förmlich apoplektiform auftreten und verlaufen, ebenso kommt auch hier eine Art Latenz vor. Häufiger sind psychische Störungen bei der epidemischen Zerebrospinalmeningitis. Meist handelt es sich, wie bei den anderen eitrigen Meningitiden, um akute Erregungszustände mit schwerer Verworrenheit, Gesichts- und Gehörshalluzinationen, die unter Umständen auch relativ früh einsetzen. Übrigens kann auch hier bei Potatoren das Bild eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Delirium tremens gewinnen. Nach Wernicke sollen speziell die Fälle mit intensiver Beteiligung der Konvexität unter deliranten Symptomen einhergehen. Interessant ist ein Fall Merklens, ein 6jähriges Mädchen betreffend, bei dem wiederholt Erregungszustände mit Zeiten schwerer Apathie wechselten. Die Erregungszustände hatten teilweise ein manisch-katatones Gepräge; die Kranke ist zu diesen Zeiten unruhig, schlaflos, will immer aus dem Bette heraus, spricht viel und inkohärent, ist ideenflüchtig, lacht, macht unverständliche Gebärden, ist desorientiert; zu anderen Zeiten verbigert sie in stereotyper Weise oder zählt Reihen auf: „Ich weiß, daß man Häuser

macht aus Steinen; ich weiß, daß man Wein macht aus Trauben; ich weiß, wie man Kinder macht“ u. s. w. Unter wiederholten Lumbalpunktionen und Injektionen von Serum trat allmählich Heilung ein.

Diagnostisch gilt im wesentlichen das bei der tuberkulösen Meningitis Gesagte, nur daß hier die Lumbalpunktion ein trübes bis eitriges Punktat ergibt, in dem eitererregende Mikroorganismen nachweisbar sind. Bezüglich der Differentialdiagnose gegenüber Fieberdelirien kann auf Bonhoeffer verwiesen werden.

Vereinzelt sind auch im akuten Stadium der **Meningitis serosa** ähnliche psychische Störungen, wie bei den anderen Formen von Meningitis beschrieben worden (Boenningshaus). Einen vorübergehenden Dämmerzustand mit Amnesie beobachtete Bornstein, moriaartiges Wesen mit Urteilschwäche Sterling.

Endlich ist zu erwähnen, daß auch nach einer abgelaufenen, in Heilung übergegangenen Meningitis, speziell der epidemischen, psychische Störungen zurückbleiben können. Als solche nennen wir Gedächtnisschwäche, Gedankenarmut, Schwerfälligkeit, erschwerte Aufmerksamkeit, Intoleranz gegen Alkohol (Kraepelin), erhöhte Reizbarkeit, Charakterveränderungen, Verstimmungszustände, Eigentümlichkeiten und Bizarrieries im Verhalten der Kranken (Voisin und Paisseau), Demenz (Bonnamour et Petitjean).

In Fällen, wo es zur Bildung eines sekundären Hydrocephalus chronicus intern., z. B. durch meningitische Schwartenbildung und Verschluss der Kommunikationswege zwischen Ventrikel und Subarachnoidealraum kam, sind manchmal in gewisser Beziehung an die Dementia praecox mit katatonen Zügen erinnernde Zustände beobachtet worden, d. h. Demenzzustände hebephrener Art, katatone Bewegungsstörungen, die sich allmählich wieder zurückbilden können (Becker, Poetzel, Kohn). Bekanntlich spielt auch eine vorausgegangene Meningitis, speziell die epidemische, in manchen Fällen von Idiotie und Epilepsie ätiologisch eine große Rolle (s. diese).

Der idiopathische **Hydrocephalus internus**, z. B. Folgewirkung der Meningitis serosa oder angeboren, kann ohne psychische Schädigung einhergehen, ja es gibt sogar Fälle, wo ein freilich mäßiger Hydrocephalus int. selbst hervorragende geistige Leistungen nicht ausschloß. In Fällen mit beträchtlichem Hydrocephalus kann das klinische Bild in mancher Beziehung an das des Tumor cerebri erinnern, von dem die Differentialdiagnose unter Umständen große Schwierigkeiten machen kann. Bonhoeffer erwähnt in einem Falle Euphorie mit Neigung zum Schwätzen, optische Sinnestäuschungen bei Blindheit. Oft aber bedingt der Hydrocephalus, speziell die höheren Grade, Schwachsinn, Idiotie oder Epilepsie u. ä.

Die **Pachymeningitis interna haemorrhag.** ist oft nur Teilerscheinung des anatomischen Befundes bekannter Psychosen, speziell der Paralysis progr. und des chronischen Alkoholismus mit seinen Folgewirkungen, in anderen Fällen ist sie toxischer, infektiöser oder traumatischer Ätiologie. Die Pachymeningitis haemorrhag. kann symptomelos oder unter wenig prägnanten Erscheinungen verlaufen und wird dann erst bei der anatomischen Untersuchung aufgedeckt. Nach Angaben von Fürstner soll sich aber in manchen Fällen von Delirium tremens und Paralysis progr. der Eintritt größerer Blutungen in die Dura im klinischen Bilde durch eine besondere

Steigerung der Unruhe und der Delirien kundgeben, wobei die Kranken ununterbrochen sprechen, in ihren Äußerungen aber vollständig inkohärent sind, im Bette herumklettern, sinnlos den Kopf gegen die Wand stoßen, jeder Berührung heftigsten Widerstand entgegensetzen. Fürstner erwähnt noch eigentümliche Bewegungen der oberen Extremitäten, Greifbewegungen, Zerren am Bart, Arbeiten an der Bettdecke. Recht häufig sind es auch gehäufte epileptische Anfälle, mitunter halbseitig, die das Auftreten der Blutung charakterisieren. Nach mehrstündiger Andauer dieser Erregungszustände tritt mit Zunahme der Blutung und der Hirndrucksymptome eine allmählich fortschreitende Bewußtseinstörung bis zu schwerem Koma ein, das aber oft noch Schwankungen in der Intensität zeigt, in anderen Fällen aber rasch zum Exitus führt.

In Fällen ohne Alkoholismus und Paralysis progr. entwickelt sich bisweilen die Pachymeningitis haemorrh., abgesehen von den somatisch-nervösen Symptomen und den so häufigen epileptischen Anfällen, unter einem an die Leptomeningitis erinnernden psychischen Verhalten (Verworrenheit, Erregungszustände, Desorientiertheit, Halluzinationen u. s. w.). Dieses Bild geht dann meist rasch in tiefe Bewußtseinstörung und Koma über, in dem der Exitus erfolgt.

Kommt es aber zur relativen Ausheilung des akuten Stadiums respektive tritt Stillstand des Prozesses ein, dann können psychische Schwächezustände mit Gedächtnisschwäche, Intelligenzabnahme, Kritiklosigkeit, unbesonnenen Handlungen zurückbleiben, die in gewisser Beziehung an die progressive Paralyse erinnern können (Huguenin, Schultze, Boissier). In manchen Fällen bedingt aber schon die Entwicklung der hämorrhagischen Pachymeningitis, wenn sie langsamer erfolgt, eine gewisse psychische Schwäche und Erschwerung der Leistungen, Depression und Somnolenz.

Die Diagnose

der Pachymeningitis haemorrh. gehört nach wie vor zu den schwierigsten Problemen. Weder die psychischen, noch die nervösen Erscheinungen, von denen hier nur Lähmungen mit Spasmen, ein- oder beiderseitige Stauungspapille oder Neuritis optic., Retinalblutungen genannt seien, genügen in der Regel zur Diagnosenstellung. Die Lumbalpunktion ergibt (im Gegensatz zum Hämatom der Dura mater) klares oder nur leicht gelblich gefärbtes Punktat unter hohem Druck. Der Nachweis größerer Blutungen in die Dura dürfte in solchen Fällen manchmal eher durch die Hirnpunktion gelingen (Neißer-Pollack).

Die Therapie

der psychischen Störungen bei den verschiedenen Meningitisformen fällt mit jener der Meningitis überhaupt zusammen, hat also am ehesten noch bei der epidemischen Zerebrospinalmeningitis, bisweilen auch bei den anderen eitrigen Meningitisformen Aussichten. Neuerdings ist übrigens auch bei vereinzelt Fällen von tuberkulöser Meningitis Ausgang in Heilung oder vorübergehender, unter Umständen selbst für längere Zeit anhaltender Stillstand des Prozesses beschrieben worden. In einzelnen dieser Fälle konnte

später durch die Obduktion — der Exitus erfolgte z. B. unter Rezidiv-erscheinungen oder infolge einer Lungentuberkulose — die Richtigkeit der Diagnose erwiesen werden.

Von therapeutischen Behelfen steht in erster Linie die Lumbalpunktion, die auch bei der tuberkulösen Meningitis eine, freilich rasch wieder vorübergehende Besserung und Aufhellung des Bewußtseins bewirken kann. Sie ist insbesondere bei der epidemischen Zerebrospinalmeningitis öfters zu wiederholen; an sie ist die intradurale Injektion des spezifischen Meningokokkenserums, und zwar gleichfalls wiederholt, anzuschließen; bei der Pneumokokkemeningitis ist an dessen Stelle Pneumokokkenserum zu verwenden. Auch bei der Pachymeningitis haemorrh. int. sah Curschmann von der Lumbalpunktion Erfolg. Weiter kommen bei den eitrigen Formen protrahierte heiße Bäder (von 37·5° C und mehr), subkutane und intravenöse Injektionen von Kollargol und Elektrargol, Einreibung von Ung. cinereum in Betracht. Bei der eitrigen Meningitis wird neuerdings auch Urotropin (3—4 g pro die intern) empfohlen, von dem es bekannt ist, daß es als Formaldehyd in den Subarachnoidealraum ausgeschieden wird. Sonst kann man noch Eisblase auf den Kopf, bei besonderen Erregungszuständen Chloralhydrat, Amylenhydrat, Morphinum-Skopolamininjektionen u. s. w. in Anwendung ziehen. Bei der Pachymeningitis haemorrhag. mit sehr großen Blutungen ist neuerdings die Hirnpunktion nach Neißer-Pollack empfohlen und in vereinzelten Fällen auch mit Erfolg ausgeführt worden.

Literatur.

- Becker. Über Meningitis als ätiologisches Moment bei Psychosen. Allg. Zeitschr. f. Psych., 1904, Bd. 66, p. 989.
- Boenningshaus. Meningitis serosa acuta. Wiesbaden 1897.
- Boissier. Note sur un cas de pachyméningite hémorrhag. Arch. de Neurol., 1896.
- Bonhoeffer. Die symptomatischen Psychosen, 1910, p. 68.
- Bonhoeffer. Der erworbene Hydrozephalus. Handbuch der Neurol., III.
- Bornstein. Ein Fall von Meningitis serosa mit Psychose. Ref. Jahresb. f. Psych., 1910, p. 684.
- Chantemesse. Étude sur la méningite tubercul. de l'adulte, Paris 1884.
- Cordes. Zur Differentialdiagnose der Meningitis tuberc. und Paralysis progr. Diss., Kiel 1908.
- Courbon et Nougaret. Rev. neurol., 1911, II, p. 296.
- Debré. La méningite cérébrospinale prolongée. Presse médic., 1910, p. 665.
- Dupré in Manuel de Médecine par Debove et Achard. Tome III, Paris 1893, p. 1108 und 1160.
- Feldgen. Zur Symptomatologie der Meningitis tubercul. Diss., Kiel 1910.
- Fischer. Über tuberkulöse Meningitis. Münch. med. Wochenschr., 1910.
- Fürstner. Zur Genese und Symptomatologie der Pachymeningitis haemorrh. Arch. f. Psych., Bd. 8, 1878, p. 1.
- Le Gras. Troubles, psychiques et forme mentale de la méningite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1906.
- Guinon. Traité de Médec. par Charcot et Bouchard. Tome VI, 1894.
- Huguenin. Entzündungen des Gehirns und seiner Häute. Ziemssens Handb. XI, 1, p. 372, 1876.
- Jaquet. Über die Meningitis tuberc. bei älteren Individuen. D. med. Woch., 1910, p. 449.
- Klunder. Zur Pathologie des Delir. alcool. Mitteilung. aus d. Hamburger staatl. Krankenh.
- Köttgen. Klinische Katatonie bei organischen Erkrankungen des Schädelinhalts. Diss., Zürich 1899.
- Kohn. Die Folgen der Erkrankung an Zerebrospinalmeningitis. Berl. klin. Woch., 1909, p. 53.
- Kraepelin. Psychiatrie. 8. Aufl., Bd. II, p. 34.

- Laignel-Lavastine. Recherches histol. sur l'écorce cérébrale de tubercul. Rev. de Méd. 1906, p. 270.
- Merklen. Déterminations psychiques à prédominance maniaque au cours d'une méningite. Gaz. des hôpit., 1910, Nr. 133.
- Pérignat. La forme délirante de la méningite tubercul. chez l'enfant. Thèse de Lyon, 1905.
- Pilez. Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunktion. Wien. klin. Rundschau, 1907.
- Pötzl. Jahrb. f. Psych., Bd. 29, p. 413 und Bd. 31.
- Redlich. Zur Kenntnis der psychischen Störungen bei den verschiedenen Meningitisformen. Wien. med. Woch., 1908, Nr. 41 u. 42.
- Sainton et Voisin. Les séquelles psychiques des méningites cérébrospinales aiguës L'Encéphale, 1906, p. 237.
- Schultze. Erkrankungen der Hirnhäute. Nothnagels Handbuch, 1901, p. 92.
- Sornas. Méningite tubercul. à forme de Delirium tremens. Paris 1887.
- Sterling. Ref. Jahresb. f. Psych. u. Neurol., 1910, p. 684.
- Vigouroux. Méningite tubercul. à forme mélancolique. Annal. méd. psych. 1901, T. 14, p. 309.
- Voisin et Paiseau. Contribution à séquelles psychiques de la méningite cérébrosp. épidémique. Soc. méd. des hôpit., 1910, 20/5.
- Warrington. Note on cerebrospinal meningite. The Lancet 1910, II, S. 1754.
- Weygandt. Der Seelenzustand der Tuberkulösen. Mediz. Klinik, 1911., p. 91.
- Weil et Péhu. Ref. Jahresb. f. Psych. 1905, p. 499.
- Wieg. Zur Kenntnis der Meningitis tuberc. Neur. Zentralbl., 1904, p. 343.
- Ziehen. Psychiatrie. III. Aufl., Leipzig 1908, p. 657.
- Ziehen. Traité de Psychologie pathol. Paris 1911, Tome II, p. 352.

Blutung und Erweichung.

Bei der Bearbeitung dieses Kapitels machen sich besondere Schwierigkeiten nach der Richtung geltend, die eigentlichen postapoplektischen Störungen auf psychischem Gebiete gegenüber den aus diffusen Schädigungen des Gehirns erwachsenden, speziell den arteriosklerotischen und senilen, abzugrenzen. Blutungen und Erweichungen sind ja in der Mehrzahl der Fälle durch arteriosklerotische Veränderungen der Gefäße bedingt, die oft, ja meist im Gehirn eine allgemeine Verbreitung haben und daher zu multiplen Veränderungen des Gehirns führen respektive mit einer allgemeinen Atrophie dieses Organs einhergehen. Die daraus resultierenden psychischen Störungen werden sich also in solchen Fällen notwendig mit den der Blutung und Erweichung etwa selbst zukommenden kombinieren müssen; eine Grenze in klinischer, oft genug auch anatomischer Beziehung zu setzen, wird nicht leicht oder unmöglich sein. Mit Recht haben daher Desault, Andral, Marcé, Lwoff, Dupré, Vigouroux, Charpentier, Mendel, Kraepelin u. v. a. auf die Bedeutung dieser diffusen Veränderungen für die Klinik der hier in Betracht kommenden Prozesse hingewiesen.

Immerhin ist es auffällig, daß selbst in den Fällen allgemeiner Arteriosklerose oder Atrophie des Gehirns nicht selten erst nach einem apoplektischen Insult psychische Störungen einsetzen; ein bis dahin geistig rüstiges oder wenigstens als solches imponierendes Individuum zeigt erst vom Moment des apoplektischen Insultes ab oder sogar erst einige Zeit später die Zeichen des geistigen Verfalls. Es ist also zweifellos, daß oft erst die Blutung oder Erweichung den Anstoß zur Entwicklung der dann freilich fortschreitenden arteriosklerotischen oder senilen Geistesstörung gegeben hat, wie man Ähnliches ja von interkurrenten Infektionen oder Intoxikationen bei Greisen kennt. Leichter ist die Beurteilung dann, wenn es sich

um Blutungen oder Erweichungen bei jugendlichen Individuen z. B. solchen mit *Vitia cordis*, mit Embolien oder Nephritis handelt oder um eine streng umschriebene luetische Endarteritis mit Erweichung u. s. w. Ebenso kann auch bei Arteriosklerose, wie der weitere Verlauf zeigt, die Affektion der Hirngefäße für längere Zeit eine mehr umschriebene bleiben.

In den angezogenen Fällen haben wir uns vorzustellen, daß die durch den Herd selbst gesetzten Störungen der Hirnfunktion, die dadurch bedingten Alterationen der Blut- und Lymphzirkulation, die an die reparatorischen Vorgänge anschließenden, oft weitausgreifenden Veränderungen der feineren Hirnstruktur, endlich auch der Ausfall einer großen Zahl von Ganglienzellen und Nervenfasern, die Unterbrechung zahlreicher Assoziationsbahnen von deletärem Einfluß auf die Psyche werden. Darum hat auch die Größe und Ausdehnung des Herdes zweifellos eine Bedeutung.

Selbstverständlich werden unter diesen Umständen multiple Herde in der Regel tiefer greifende psychische Schädigungen bedingen, als solitäre, einerseits weil sie meist der Ausdruck einer besonders schweren und diffusen Veränderung der Gefäße sind, anderseits weil der Ausfall an Nervenfasern und Ganglienzellen, die sekundären Schädigungen hier besonders intensive sind. Von der Mehrzahl der Autoren — wir nennen z. B. bloß Regis, Ziehen, Mingazzini u. a., ihnen möchte ich mich anschließen — werden auch Erweichungen, besonders multiple, für die Psyche als verderblicher betrachtet als Blutungen, speziell gibt es Erweichungsherde, die keine Lähmungen, sondern nur psychische Schädigungen bedingen.

Was den Sitz der Blutung und Erweichung betrifft, so sind Rindenherde, dann solche in der linken Hemisphäre, zum Teil schon deswegen, weil sie oft mit aphasischen, apraktischen, agnostischen Störungen einhergehen, wichtiger als Herde im Marke, speziell in der rechten Hemisphäre. Daß aber Charakterveränderungen gerade bei rechtsseitigen Herden, also linksseitigen Lähmungen, häufiger wären (Luys), hat schon Mendel mit Recht abgelehnt. Bereits im Kapitel „Hirntumoren“ haben wir darauf hingewiesen, daß die Annahme von Léonore Welt, wonach Charakterveränderungen für Stirnhirnläsionen geradezu charakteristisch wären, sich nicht aufrecht erhalten läßt. Noch weniger wird man Hollanders Deduktionen (s. S. 355) akzeptieren können, der für Erweichungsprozesse des Parietallappens Melancholie, für solche des Schläfenlappens Verfolgungswahn und tobsuchtsartige Erregungszustände u. a. für spezifisch hält. Gerade auf diesem Gebiete fehlen wirklich beweiskräftige Fälle, d. h. solche, wo sich Allgemeinwirkungen ganz ausschließen lassen; immerhin dürfte die Lokalität der Blutungs- und Erweichungsherde für das Auftreten psychischer Störungen nicht ganz ohne Bedeutung sein.

Daß die hereditär-degenerative Anlage für die Auslösung von Psychosen bei Apoplektikern eine besondere Bedeutung hätte, wie dies insbesondere französische Autoren behauptet haben, wird höchstens für eine kleine Minderzahl von Fällen gelten können.

Symptomatologie.

Wenn wir auf die nach Blutungen und Erweichungen zur Beobachtung kommenden psychischen Störungen im Detail eingehen sollen,

so ist zunächst zu betonen, daß solche Prozesse auch bei älteren Individuen ohne irgendwie auffällige Folgewirkungen auf psychischem Gebiete verlaufen können. Die französischen Autoren weisen z. B. auf Voltaire, Pasteur u. a. hin, die in spätem Alter einen apoplektischen Insult erlitten hatten und trotzdem eine Agilität des Geistes aufwiesen, schöpferische Leistungen vollbrachten, die in nichts denen von früher nachstanden. Ähnliche Beobachtungen, freilich nur als seltene Ausnahmen, kommen gewiß auch sonst vor.

Andererseits ist diese angebliche geistige Integrität oft nur eine scheinbare; es ist, wie Ziehen u. a. mit Recht betonen, das ursprüngliche geistige Niveau in solchen Fällen mitunter ein so hohes, daß der Abstieg dem Fernstehenden nicht ohne weiteres kenntlich wird. Denn oft genug hat doch die Spannkraft, die Elastizität und die Ausdauer auf geistigem Gebiete, die Kombinationsfähigkeit und Regsamkeit nachgelassen, vor allem hat die Originalität gelitten. Neues zu schaffen, ist dem Kranken unmöglich, während er, in gewohnten Gleisen arbeitend, anscheinend noch der Alte ist. Auch gewisse leichte Charakterveränderungen, eine früher unbekannte Reizbarkeit und Ungeduld, eine Intoleranz gegen fremde Anschauungen können sich einschleichen, Verhältnisse, die der Umgebung des Kranken, die ihn von früher her kannte, im täglichen und stündlichen Verkehr mit ihm steht, unverkennbar sind, die aber der weniger Eingeweihte übersieht oder erst nach sehr eingehendem, wiederholtem Examen entdeckt. Nebstbei sei auf eine Beobachtung von L w o f f hingewiesen, einen Paranoiker betreffend, bei dem nach einem apoplektischen Insult sogar eine Besserung im Status psychicus sich einstellte.

Oft genug gehen übrigens dem apoplektischen Insult schon gewisse Vorboten auf geistigem Gebiete voraus. Kopfschmerz und Schwindel, leichte Charakterveränderungen, eine gewisse Reizbarkeit, vereinzelt auch stärkere Verstimmung mit *Tedium vitae*, dann ein Nachlaß der geistigen Regsamkeit, erhöhte Ermüdbarkeit u. a., Erscheinungen, die oft erst nachträglich, nach dem Schlaganfälle, verständlich werden. Bisweilen treten unmittelbar vor dem Insulte kurz dauernde Verwirrheitszustände auf; sie zeigen sich z. B. in der Nacht; in der Früh setzt die Lähmung ein. Solche Zustände können auch länger andauern, in einem eigenen Falle 2—3 Tage, es kann sogar die den Insult sonst begleitende Bewußtlosigkeit durch solche Verwirrheitszustände mit Halluzinationen und hochgradiger Erregung, die mitunter mehrere Tage andauern und mit Fieber einhergehen (Oppenheim), gleichsam ersetzt sein. Ja, es können auch Lähmungen ganz fehlen, so daß die psychische Störung gleichsam eine Art Äquivalent des Insultes darstellt, während ein andermal der eigentliche apoplektische Insult ganz leichter Art ist, in der Nacht etwa eintritt und daher übersehen wird, Lähmungserscheinungen fehlen, und nur die psychische Störung zu beobachten ist.

Häufiger zeigen die Kranken, wenn sie aus der Bewußtlosigkeit erwachen, durch kurze Zeit, mitunter aber auch durch Tage, selbst länger, Erregungszustände; sie sind vollständig verworren, desorientiert, erkennen ihre Umgebung nicht, glauben in einem fremden Hause zu sein, schreien laut, zertrümmern alles, was ihnen unter die Hände kommt, zerreißen ihre Wäsche und Kleider, wollen nicht im Bette bleiben oder arbeiten im Bette herum, klatschen mit den Händen, zeigen Andeutung von Beschäftigungs-

delirien. Sie halluzinieren, sehen Feuer, schreckhafte, drohende Gestalten, hören laute Rufe, fürchten sich vor eingebildeten Feinden u. s. w. Diese Erregungs- und Verwirrheitszustände, die sehr oft den Anlaß zur Internierung der Kranken geben, sind besonders häufig bei den mit Aphasie einhergehenden Erweichungen und Blutungen (s. diese).

In der Regel klingt die Erregung in der Folge allmählich ab, die Kranken orientieren sich wieder, werden wieder besonnen und klar. Aber auch im späteren Verlaufe, z. B. im Anschluß an eine interkurrente Infektion oder Intoxikation, ganz besonders leicht aber nach den nicht selten in solchen Fällen sich einstellenden epileptischen Anfällen (allgemeinen Konvulsionen oder solchen vom Jackson-Typus) können wieder vorübergehend schwere Erregungs- und Verwirrheitszustände sich einstellen, die in mancher Beziehung das Gepräge postepileptischer Psychosen an sich tragen können.

Ganz gewöhnlich, auch bei jüngeren Individuen ohne ausgesprochene Arteriosklerose oder senile Atrophie, entwickeln sich nach Blutungen und Erweichungen gewisse Alterationen des Affektlebens, eine Decadence auf ethischem Gebiete. Die Kranken zeigen gegen früher eine deutliche Labilität und erleichterte Ansprechbarkeit der Affekte; sie sind weinerlich, rührselig, dabei reizbar, zornmütig, beschimpfen bei den geringsten Anlässen ihre Umgebung in unflätiger Weise, bedrohen ihre Familie mit Gewalttätigkeiten, mit Erstechen, Ermorden, geraten in förmliche Tobsuchtsanfälle, in denen sie aggressiv werden, alles kurz und klein zu schlagen versuchen; oder die Kranken werden auffällig mißtrauisch, übertrieben sparsam, selbst geizig. Bei all dem sind sie oft recht kindisch, beeinflufßbar, ohne eigene Initiative. Sehr häufig sind auch Verstimmungszustände depressiver Art. Wirkliche Melancholien mit Selbstanklagen, Pessimismus, Nihilismus, Kleinheitsideen, Hemmung sind selten; viel häufiger ist eine traurige, hypochondrische Verstimmung, die ja oft genug durch die Situation erklärlich und mit derselben auch motiviert wird. Die Kranken werden einsilbig, morös, menschenscheu; Taedium vitae, ernstliche Selbstmordversuche sind die natürlichen Folgen dieser Stimmung. Einer meiner Kranken verlangte selbst die Internierung, weil er wegen seines Lebensüberdresses für sich nicht bürgen könne. Nur selten, und meist vorübergehend, ist eine manische Verstimmung zu sehen. Durand Fardel, Calmeil, Marcé (er erwähnt den Physiologen Bérard), Foville, Légrand du Saulle, Lwoff, Bénon u. a. haben Erregungszustände maniakalischer Art, auch mit Größenideen beschrieben (s. später). In späteren Stadien überwiegt meist Indifferenz und Apathie der Kranken. Der Schlaf der Kranken ist oft gestört; sie schlafen sehr schlecht oder erwachen sehr früh, sind dann nicht im Bett zu halten, wandern, wenn sie beweglich sind, die ganze Nacht im Zimmer herum, reden laut, stöhnen. Bisweilen aber findet sich umgekehrt eine auffällige Schlafsucht, die Kranken sind kaum wach zu erhalten, schlafen auch bei Tag überall ein.

Das Verhalten der Kranken bekommt nicht selten noch ein eigenümliches Gepräge durch ein auffälliges Zwangslachen und Weinen. Oft genug ist es ja durch die erhöhte Affekterregbarkeit der Kranken ausgelöst; aber auch ohne wirklichen Anlaß, selbst echomimisch, lachen, noch häufiger weinen die Kranken beim geringsten Anlaß mit übertriebenem mimischen Ausdruck, sie können den Affektausbruch, der ihnen selbst peinlich ist, nicht

zurückhalten oder hemmen. Dieses Symptom, das in seiner pathogenetischen und lokalisatorischen Bedeutung noch nicht voll geklärt ist, dem wir auch bei der multiplen Sklerose, bei der Bulbärparalyse begegnen, ist auch bei Blutungen und Erweichungen recht häufig, am häufigsten vielleicht bei doppel-seitigen oder multiplen Herden, z. B. bei der sogenannten Pseudobulbärparalyse (s. darüber bei Jacob, der einen eigenen Fall mit Delirien, optischen Halluzinationen, Gedächtnisstörungen, Erinnerungstäuschungen und Intelligenz-abnahme beschreibt).

Die Störungen des Affektlebens spielen zweifellos auch eine gewisse Rolle bei dem Zustandekommen der so häufigen Charakterveränderungen. Die Kranken werden ausgeprägte Egoisten, kümmern sich nicht mehr um ihre Familie; ihr früherer Interessenkreis ist ihnen fremd geworden, sie bemühen sich durchaus nicht, selbst wenn dies möglich wäre, ihren Beruf wieder auf-zunehmen, gehen vielmehr untätig herum, benörgeln und bekritteln alles, werden anspruchsvoll, suchen sich auf jede Weise Geld zu verschaffen, treiben sich in Wirtshäusern herum, wo sie sich schweren Trinkexzessen hingeben. Sie vernachlässigen sich gegen ihre sonstige Gewohnheit in der Kleidung, sind unrein, gehen mit offener Hosentüre herum, lieben Zwei-deutigkeiten, werden indezent und obszön in ihren Äußerungen, nehmen auf die Kinder keine Rücksicht. Trotz der nicht seltenen Impotenz sind sie sexuell anspruchsvoll, verlangen in Gegenwart der Kinder den Koitus von der Frau oder onanieren vor denselben. Einer meiner Kranken beschierte mit seinem Sperma die Kleider des Dienstmädchens, brachte obszöne Photo-graphien nach Hause und zeigte sie den Kindern, ein anderer betastete die Genitalien seiner Tochter und motivierte dies zynisch damit, daß die Frau ihn nicht mehr zum Koitus zulasse.

Sehr häufig ist auch, wie schon erwähnt, eine hypochondrische Gemütsverfassung; die Kranken übertreiben ihre Beschwerden, behaupten trotz des auffälligen Gegenbeweises, daß sie sich nicht mehr rühren können, ergehen sich in eintönigen Klagen über wirkliche oder eingebildete Leiden, verlangen immer wieder untersucht und behandelt zu werden.

Im Gegensatz dazu ist hervorzuheben, daß in vereinzeltten Fällen die Kranken wirklich schwerer Defekte sich nicht bewußt werden. Anton z. B. machte darauf aufmerksam, daß mitunter Kranke mit Hemiplegien, insbesondere, wenn diese mit schweren Sensibilitätsstörungen einhergehen, von ihrer Lähmung nichts wissen, behaupten, ihre gelähmten Glieder bewegen zu können, eine Beobachtung, die auch ich gelegentlich gemacht habe. Auch Kranke mit sensorischer Aphasie bemerken oft nicht ihren Defekt (s. das Kapitel Aphasie). Am interessantesten und relativ am häufigsten findet sich aber dieser Mangel der Wahrnehmung bei Kranken, die infolge beiderseitiger, ausgedehnter Erweichungen im Occipital-lappen blind geworden sind. Rieger, v. Monakow, Anton, Dejerine, Redlich und Bonvicini u. a. haben solche Fälle beschrieben. Die Kranken wissen dann nichts von ihrer Blindheit, lehnen eine solche Zu-mutung energisch ab oder glauben, es sei Nacht, sie seien in einem finsternen Keller, und verlangen dann, man möge Licht anzünden. Sie behaupten zu sehen, beschreiben auf Aufforderung Dinge und Personen, die sie zu sehen vermeinen, und sind durch Suggestivfragen immer wieder zur An-

gabe neuer Details zu bringen, wie wir dies schon bei Kranken mit Tumores cerebri und Blindheit infolge von Stauungspapille resp. Atrophia nervi optici gesehen haben (s. S. 343).

Dieser Mangel der Wahrnehmung der Blindheit bei Occipitalherden, der mitunter auch nur vorübergehend ist, ist aber nicht, wie dies Anton geglaubt hatte, allein bedingt durch die vollständige Zerstörung der optischen Zentren und Bahnen und ihre volle Ausschaltung aus dem Assoziationsmechanismus des Gehirns, vielmehr Teilerscheinung einer allgemeinen und hochgradigen Störung der Hirnfunktion bei bestehender zentraler Blindheit (Redlich und Bonvicini). In psychologischer Beziehung ist dafür verantwortlich zu machen: die Apathie und die meist vorhandene leichte Euphorie der Kranken, ihre Interesselosigkeit gegenüber der Umgebung, die es verhindert, daß der Kranke sich über sein Verhältnis zur Außenwelt Rechenschaft zu geben versucht, eine meist deutliche Störung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit mit Erinnerungstäuschungen nach Art des Korsakows. So kommt es, daß der Kranke, wenn er frühere optische Erinnerungsbilder reproduziert, diese förmlich für Wahrnehmungen hält, oder daß er, selbst vorübergehend zum Bewußtsein der Blindheit gebracht, diese Erkenntnis bald wieder verliert u. a. Daß dem wirklich so ist, daß nicht die Lokalität des Erweichungsherdes das Maßgebende ist, hat mir ein erst jetzt zu meiner Kenntnis gelangter Fall von Zacher gezeigt, wo ein Kranker mit beiderseitiger Erweichung des Stirnlappens und Blindheit infolge von Neuritis optica gleichfalls von seiner Blindheit nichts wußte. Auch Zacher hebt die Apathie und Interesselosigkeit des Kranken, seine Euphorie, die Gedächtnisstörung für die Ereignisse der letzten Zeit und ähnliches hervor.

Auch das Gedächtnis und die Intelligenz erleiden nach Apoplexien meist eine Einbuße, die natürlich um so tiefer reicht und progressiv wird, wenn auch eine allgemeine Schädigung der Gehirngefäße besteht, und diffuse arteriosklerotische resp. atrophische Prozesse an den lokalen vaskulären Herd sich anschließen. Auch hier sind übrigens die klinischen Folgewirkungen bei Erweichungsprozessen, speziell multiplen, meist ausgesprochener, als bei Blutungen. Sie können auch bei jüngeren Individuen deutlich sein, setzen in der Regel erst einige Zeit nach Eintritt des apoplektischen Insultes ein, um dann fortzuschreiten, ohne aber, wie Ziehen hervorhebt, dauernd progressiv zu bleiben.

In erster Linie sind Störungen der Merkfähigkeit zu nennen, die Unfähigkeit, die Ereignisse der Jüngstvergangenheit festzuhalten, rasches Vergessen von Merkworten u. ä., während Vorkommnisse früherer Zeiten, Schulkenntnisse, solche die aus der Erwerbstätigkeit des Kranken resultieren u. s. w. ihm besser zur Verfügung stehen. In typischen Fällen ist also, wie bei der senilen Demenz, die Gedächtnisstörung nach dem Ausdrücke der Franzosen eine lakunäre, nicht wie bei der progressiven Paralyse eine globale. Dementsprechend sind die Kranken über ihren Aufenthaltsort desorientiert, lernen ihre neue Umgebung nicht kennen oder verkennen sie im Sinne früherer Erlebnisse, geben ihr Alter falsch, meist zu klein an, wissen die Zahl ihrer Kinder nicht u. s. w. Fournier, Pick haben bei jüngeren Individuen mitluetischer Endarteriitis und dadurch bedingten Erweichungsprozessen auch akut einsetzende generelle Gedächtnisstörungen beschrieben, die letzterer mit

den nach Hirnerschütterung auftretenden Vorkommnissen in gewisse Parallele bringt, während die Lues dabei wohl nicht außer acht zu lassen sein dürfte. Die Gedächtnisstörung kann auch rückgreifend sein, retrograd, so daß der Kranke vom apoplektischen Insult, selbst von diesem vorausgehenden Ereignissen nichts mehr weiß. Den Gedächtnislücken sich gleichsam substituierend, treten Erinnerungstäuschungen auf, Konfabulationen, an das Bild bei Korsakow gemahnend, z. B. in Fällen von Meyer und Raecke. Bei schweren Fällen, z. B. mit multiplen Erweichungen kann, wie in einer eigenen Beobachtung, dieser Zustand relativ bald in eine allgemeine Benommenheit übergehen, die in mancher Beziehung an das bei Hirntumoren vorkommende Bild erinnert.

Des oft schon prodromal sich geltend machenden Nachlassens der geistigen Spannkraft, einer erhöhten Ermüdbarkeit u. a. ist schon oben gedacht worden. Dies nimmt nach dem apoplektischen Insult meist rasch zu, dazu kommt eine gewisse Erschwerung und Verlangsamung aller psychischen Leistungen, ein Defekt der Aufmerksamkeit, eine aus den genannten Momenten resultierende Unfähigkeit, sich irgendwie intensiv und anhaltend geistig zu betätigen. Wie Ziehen betont, haben die Kranken ihr Wissen auch nicht mehr so prompt zur Verfügung wie früher. Die Initiative läßt nach, die Kritik wird mangelhaft, das Urteil unzureichend. Es zeigt sich dies z. B. deutlich, wenn man mit dem Kranken ein längeres Gespräch über seinen Beruf, über allgemeine Fragen, über Politik oder Kunst u. s. w. führt, ebenso in den Briefen der Kranken (Ziehen). Weitgehende Intelligenzdefekte bis zu wirklicher Demenz werden aber meist schon auf Rechnung einer allgemeinen arteriosklerotischen oder senilen Atrophie kommen.

Legrand du Saulle gibt an, daß sonst schwer demente Kranke sich mitunter auffällig geschickt beim gewohnten Karten- oder Dominospiel benehmen, nicht nur die Karten kennen, sondern auch auffällig gut kombinieren, was ich (ähnliches sieht man bisweilen auch z. B. bei der progressiven Paralyse) nach einzelnen Fällen bestätigen kann.

Wahnideen, und zwar persekutorischen Inhaltes stellen manchmal nur Episoden innerhalb der erwähnten deliranten Zustände dar, wo sie durch die Desorientiertheit der Kranken, durch Halluzinationen und Illusionen begründet sind und nach Abklingen der deliranten Phase meist wieder korrigiert werden.

In anderen Fällen aber sind es besonnene, relativ klare Kranke, die solche Wahnideen äußern, die dann in dem allgemeinen Mißtrauen, der Verstimmung des Kranken, mitunter auch in ihrer Vergeßlichkeit ihre Quelle haben. Die Kranken behaupten z. B., ihre Umgebung, ihre Verwandten wollen sie umbringen, vergiften, man wolle sich ihrer entledigen, um sich in den Besitz ihres Geldes zu setzen, man bestehle sie, man habe sie deswegen eingesperrt. Die Pflegepersonen mißhandeln, schlagen sie, man störe absichtlich ihren Schlaf. Auch somatische Symptome können in diesem Sinne verwertet werden. So mißdeutete einer meiner Kranken seine Parästhesien dahin, daß man ihn „zu therapeutischen Zwecken“ elektrisiere, man stecke seine Beine in einen Ofen. Daß durch solche Wahnideen auch Gewalttätigkeiten der Kranken ausgelöst werden können, zeigt z. B. ein Fall Schüles, der seinen behandelnden Arzt ermordete.

Als besonders häufig ist bei solchen Zuständen Eifersuchtswahn zu nennen, wie ich mit Ziehen u. a. hervorheben möchte. Er hat symptomatisch die größte Ähnlichkeit mit dem alkoholischen und senilen Eifersuchtswahn; in der Tat handelte es sich bei manchen Fällen dieser Art aus meiner Beobachtung um Alkoholiker respektive senile Individuen. Aber auch bei jüngeren Kranken, die nicht getrunken haben, findet sich gleiches. Mitunter treten auch die Eifersuchtsideen nur während deliranter Zustände auf, wobei Halluzinationen, Illusionen, Mißdeutungen harmloser Vorkommnisse eine Hauptrolle in der Begründung der Wahnideen spielen. Die Eifersuchtsideen können aber auch einen mehr stationären Charakter haben und von ruhigen, besonnenen Kranken geäußert werden. Die Herabsetzung der sexuellen Leistungsfähigkeit bei oft gesteigerter Libido, die körperliche Unfähigkeit zur Betätigung derselben, respektive die begreifliche Zurückhaltung des anderen Ehegatten dürften dann die Hauptquellen der Eifersucht bilden, manchmal vielleicht auch Träume, die bei der notgedrungenen Abstinenz leicht sexuellen Inhalt gewinnen u. a. Meist beschuldigen die Kranken auffälligerweise gerade Angehörige der näheren Familie, die eigenen Söhne oder Töchter des sexuellen Umgangs mit dem anderen Ehegatten, oder es muß der Arzt herhalten. Die Kranken behaupten z. B., sie hätten im Bette der Frau einen Liebhaber bemerkt, einer meiner Kranken schlug denn auch blind auf diesen los; oder sie glauben zu bemerken, wie die Frau sich zwecks des Beischlafs mit dem Arzte ins Nebenzimmer zurückgezogen habe, diesem verdächtige Zeichen gebe. Man habe sie in die Anstalt gebracht, damit die Frau ohne Störung mit dem Liebhaber verkehren könne, man sprengte deswegen das Gerücht aus, sie seien geisteskrank u. s. w.

Viel seltener als Verfolgungsideen sind Größenideen: Foville, Lwoff, Marcé (zit. bei Dupré), Bénon (s. o.) u. a. haben solche Fälle beschrieben; Schüle erwähnt einen Fall mit Manie und dementen Größenideen, der mit mehrfachen Remissionen schließlich durch ein Stadium moriaartiger Stimmung in Heilung übergang, Mendel einen Kranken, der sich als Abgesandten Gottes, der zu Außerordentlichem erwählt sei, erklärte. Ein anderer Kranker Mendels behauptete, seine Tochter sei mit dem Kronprinzen verlobt. Auch diese Größenideen sind oft nur flüchtiger Art, in deliranten Zuständen auftauchend und mit diesen wieder abklingend.

Ziehen sah einen Fall von Erweichung im Gebiete der Arter cerebri ant., wo eine anscheinend typische Katatonie bestand, mit Bizarrieries, Stereotypien, Verbigeration, Mutazismus, Neigung zum Gebrauch von Verkleinerungssilben, katatoner Haltung.

In dem von Stransky bearbeiteten Kapitel über das manisch-depressive Irresein ist an verschiedenen Orten erörtert worden, daß v. Wagner, Pilcz, Neisser, Stransky, Hoppe u. a. bei einem Teil der Fälle von manisch-depressiven Psychosen, speziell jenen, die rasch in geistige Schwächezustände übergehen, Narben im Gehirn gefunden haben, darunter auch solche nach Blutungen und Erweichungen. Dort ist auch die pathogenetische Bedeutung dieser Befunde erörtert worden. Nach Beobachtungen, die ich gemacht habe, können freilich mitunter bei Fällen manisch-depressiver Psychose, die im späteren Alter zur Entwicklung kommen, erst im Verlaufe derselben apoplektische Insulte mit Lähmungszuständen einsetzen, so daß der Befund

einer apoplektischen Narbe in solchen Fällen ohne genaue Anamnese nicht eindeutig ist.

Hier soll nur noch darauf hingewiesen werden, daß mitunter nach Apoplexien kurzdauernde, selbst innerhalb 24 Stunden wechselnde Zustände von manisch-depressiver Stimmung einsetzen und durch viele Jahre anhalten können. Scheiber hat z. B. einen solchen Fall beschrieben, einen 63jährigen Mann betreffend, wo nach einem apoplektischen Insult mit bleibender rechtsseitiger Lähmung durch sieben Jahre, bis zum Tode, innerhalb 24 Stunden alternierende Zustände von Depression und Exaltation beobachtet wurden. Auch Dupré spricht von einer *Démence organique à tendance circulaire*. Oppenheim hat dann später bei Lues cerebri mit Hemiparesen ähnliches beschrieben. Ziehen, Oberndörffer haben in der Diskussion zu Oppenheims Vorträge auf ähnliche Beobachtungen und deren Zugehörigkeit zum manisch-depressiven Irresein hingewiesen. Auch das, was Bénon neuerdings als *Asthéno-manie postapoplectique* beschreibt, und wofür er außerdem Beobachtungen von Lwoff zitiert, gehört hierher; teils handelt es sich dabei um einmalige Depressionszustände, vor allem aber um selbst täglich wechselnde Phasen von Depression und Erregung nach Apoplexien. In teilweisem Gegensatz zu Stransky möchte ich in diesen Fällen, die auch klinisch ein eigenartiges Gepräge haben, den apoplektischen Insult selbst, respektive durch diesen ausgelöste, besondere Verhältnisse für das Auftreten des eigentümlichen Wechsels der Stimmungslage verantwortlich machen.

Diagnose.

Die Anamnese, der apoplektische Insult mit nachfolgender Lähmung werden in der Regel bei hierhergehörigen Fällen darauf hinweisen, daß Blutung oder Erweichung vorliegen dürfte. Natürlich wird stets noch zu erwägen sein, ob es sich um einfache vaskuläre Zustände, z. B. auf der Basis einer Arteriosklerose, eines Vitium cordis, einer Nephritis handelt, oder ob der apoplektische Insult nicht etwa nur der symptomatische Ausdruck einer andersartigen Hirnerkrankung, eines Tumor cerebri, einer Lues cerebri, einer multiplen Sklerose u. s. w. sei. (Unerläßlichkeit der Augenuntersuchung, einer genauen Harnanalyse, der Wassermannschen Blutprobe in allen diesen Fällen!) Auch die progressive Paralyse wird auszuschließen sein, da sie oft genug zu apoplektischen Insulten mit einer, freilich meist nur kurz dauernden Hemiplegie führt. Pupillenstarre, die typische Sprachstörung, anamnestischer oder anderweitiger Nachweis vorausgegangener Lues, positiver Wassermann im Blut und Liquor, Phase I (Nonne-Apelt), Pleocytose, allenfalls Fehlen der Sehnenreflexe werden für diese sprechen. Auch das psychische Bild ist different; bei der progressiven Paralyse ist die Gedächtnisstörung eine allgemeine, die Demenz viel schwerer, die Affektstörungen anderer Art, Größenwahn, schwerste hypochondrische Ideen sehr häufig, die Charakterveränderungen besonders tiefgreifend. Die Differentialdiagnose gegenüber den arteriosklerotischen und senilen Psychosen (siehe diese) ist nicht leicht, zumal ja, wie erwähnt, beide fließende Übergänge zu den postapoplektischen Zuständen haben. Leichter ist natürlich die Sache bei jüngeren Individuen. Eine Unterscheidung zwischen der *Dementia haemorrhagica* und *thrombotica* im Sinne von

Ziehen wird sich nach dem psychischen Bilde wohl nur ausnahmsweise durchführen lassen, zumal die Unterscheidung zwischen Blutung und Erweichung auch auf somatisch-nervösem Gebiete eine ungemein schwierige ist (bei ersterer ist die initiale Bewußtlosigkeit meist schwerer und länger andauernd). Man wird nur im allgemeinen daran festhalten können, daß Erweichungen, besonders multiple, die psychische Integrität meist schwerer schädigen als Blutungen.

Die Therapie

wird in erster Linie den Grundprozeß zu beeinflussen suchen müssen. Bei Arteriosklerose empfehlen sich Jodpräparate in Dosen von 1g pro die, Diuretin (2—3mal 0.5), Agurin, Antisklerosin oder physiologische Salze, subcutan, durch lange Zeit abwechselnd gegeben. Bei Nachlassen der Herz-tätigkeit sind Kardiaka (Digitalis und ihre Präparate, Strophantus u. s. w.) am Platze, bei Nephritis Anregung der Nierentätigkeit und der Schweißsekretion, die entsprechende Diät u. s. w. Wichtig ist es, für gründliche Darmentleerung zu sorgen; bei den Erregungszuständen sind die üblichen Beruhigungsmittel, Schlafmittel, laue prolongierte Bäder anzuwenden.

Literatur.

- Anton. Über die Selbstwahrnehmung der Herderkrankungen etc. Arch. f. Psych., Bd. 32.
 Bónon. Les troubles psychiques chez les hémiplegiques. Thèse de Paris, 1905.
 — L'asthénomanie postapoplectique. Rev. de Médic., 1911, p. 550.
 Bechterew in Traité de Psychol. patholog. Paris 1911, Tome II, p. 119.
 Charon. Foyers de ramollissement cérébral et troubles psychiques. Arch. de Neurol. Tome 8, 1899.
 Charpentier. Étude sur la pathogénie des troubles mentaux liés aux lésions circonscrites de l'Encéphale. Thèse de Paris, 1907 (viel Literatur).
 Dupré in Manuel de Pathologie mentale par Ballet. Paris 1903, p. 1062.
 Ferrière. Contribution à l'étude de l'état mental chez les apoplectiques. Thèse de Paris, 1899.
 Foville. Annal. méd.-psychol., 1880 und 1881.
 Hollander. The mental symptoms of brain diseases. London 1910, p. 110 u. 143.
 Hoppe. Zur pathol. Anatomie der periodischen Psychosen. Arch. f. Psych., Bd. 44, 1908, p. 340.
 Jacob. Die Pathogenese der Pseudobulbärparalyse. Arch. f. Psych., Bd. 45, p. 1097. 1909.
 Kraepelin. Psychiatrie. 8. Aufl., Bd. I, p. 27 u. Bd. II, p. 41.
 Legrand du Saulle. Les apoplectiques. Gaz. des hôpit., 1881, p. 537 u. 560.
 Lwoff. Étude sur les troubles intellectuelles etc. Thèse de Paris, 1890.
 Marie in Traité de Méd. par Brouardel et Gilbert. Tome VIII, Paris 1901.
 Mendel. Über psychische Störungen nach Hirnhämorrhagien. D. med. Woch., 1882, p. 49.
 Meyer und Raetcke. Zur Lehre vom Korsakowschen Symptomenkomplex. Arch. f. Psych., Bd. 37, 1903, p. 36.
 Mingazzini. Osservazioni cliniche ed anatomiche sulle demenze postapoplettiche. Riv. sperim. di freniatria, 1897, p. 585 und 804.
 Monakow. Gehirnpathol. I. Aufl., p. 845 und II. Aufl., p. 1176.
 Nothnagel. Gehirnblutung in Ziemssens Handbuch der spez. Pathol. u. Ther. XI. 1, 1876, p. 115.
 Oppenheim. Lehrbuch der Nervenkrankheiten.
 — Zur Lehre von der Periodizität nervöser Krankheitserscheinungen. Neur. Zentr., 1908, p. 7.

- Pick. Über allgemeine Gedächtnisschwäche als unmittelbare Folge zerebraler Herderkrankungen. Beiträge zur Pathol. u. pathol. Anat. d. Zentralnervensyst., Berlin 1898, p. 168.
- Pilez. Zur Ätiologie u. pathol. Anatomie des periodischen Irreseins. Monatsschr. f. Psych., 1900.
- Die periodischen Geistesstörungen. Jena 1901.
- Redlich und Bonvicini. Über das Fehlen der Wahrnehmung der eigenen Blindheit. Wien 1908 und Neurol. Zentralbl. 1911.
- Scheiber. Ein Fall von sieben Jahre lang dauerndem zirkulärem Irresein mit täglich alternierendem Typus bei einem mit Apoplexie behafteten Individuum. Arch. f. Psych., Bd. 34, 1901.
- Schüle. Klinische Psychiatrie. 1886.
- Vigouroux. La demence liée aux lésions circonscrites du cerveau. Rev. de Psych., 1904, Bd. 8, p. 265.
- Zacher. Über einen Fall von doppelseitigem, symmetrisch gelegenen Erweichungsherd im Stirnhirn und Neuritis opt. Neur. Zentr., 1901, p. 1074.
- Ziehen. Psychiatrie. 3. Aufl., p. 718 und Traité de Psychologie pathologique. Paris 1911, Tome II, p. 312.

Multiple Sklerose.

Schon Cruveilhier, Hirsch, Valentiner, Leube, Erb, Vulpian, insbesondere aber Charcot unter den älteren Bearbeitern der multiplen Sklerose haben auf das Vorkommen psychischer Störungen bei derselben hingewiesen; die folgenden Jahre haben mit der fortschreitenden Erkenntnis dieser ebenso interessanten, wie häufigen Erkrankung des Zentralnervensystems wertvolle Beiträge auch für unser Kapitel gebracht. Durch eine reiche Kasuistik wurde einerseits der Formenkreis der bei der multiplen Sklerose vorkommenden Psychosen wesentlich erweitert, anderseits ein genauerer Einblick in die Art der psychischen Störungen gewonnen.

Bezüglich der Literatur kann auf die zusammenfassenden Darstellungen der multiplen Sklerose bei Hoffmann, Berger, insbesondere bei Müller und Marburg verwiesen werden. Von Arbeiten, die sich speziell mit den Psychosen bei multipler Sklerose beschäftigen, seien die von Dannenberger, Seiffer, Raecke und Fabre genannt.

Vorkommen und Pathogenese.

Genaue Zahlenangaben über die Häufigkeit psychischer Störungen bei der multiplen Sklerose lassen sich nicht geben, da die diesbezüglichen Angaben der Literatur sehr schwanken. Werden die Kranken einer sehr eingehenden Untersuchung mit feineren Methoden, speziell zur Prüfung der Intelligenz, des Gedächtnisses unterzogen, dann ist die Zahl der positiven Fälle, wie z. B. Seiffer u. a. zeigten, eine sehr große (siehe später). Wirkliche, ausgesprochene Psychosen sind zwar nicht allzu häufig, anderseits aber, wenn man die Kasuistik in größerem Umfange heranzieht, durchaus keine Raritäten.

Bisweilen, wenn auch relativ selten, können psychische Störungen, Affektanomalien, delirante Zustände mit Verwirrtheit, Halluzinationen, Erregungszuständen, wie sie noch genauer zur Sprache kommen werden, sogar den somatischen Störungen vorausgehen, wie in Fällen von Kraepelin, Raecke, Knoblauch. Es kann in solchen Fällen die Psyche wieder voll-

ständig frei werden, oder es schließen an solche akute Episoden späterhin die bei der multiplen Sklerose typischen, fortschreitenden psychischen Störungen an. Interessant sind Fälle, wo solche akute Psychosen entsprechend akuten Schüben des Grundprozesses sich entwickeln, wie Seiffer und auch ich es sahen. Die Fälle mit subakutem oder akutem Verlauf führen oft rasch zu schwerer, zunehmender Trübung des Bewußtseins bis zum Sopor (Marburg), zum Teil an die psychischen Bilder bei Hirngeschwülsten erinnernd.

In der Regel aber gehören psychische Symptome späteren Stadien der multiplen Sklerose an, entwickeln sich also zu einer Zeit, wo die somatisch-nervösen Symptome schon in voller Ausbildung bestehen und nehmen allmählich, im Laufe von Monaten und Jahren, entsprechend der weiteren Progredienz des Leidens, immer intensivere Formen an. Die psychischen Symptome können auch, wie dies Valentiner, Charcot, Tjaden, Oppenheim, Seiffer, Raecke, Raymond et Touchard, ich selbst gesehen haben, analog und parallel dem so charakteristischen Wechsel in der Intensität und Ausbreitung der somatisch-nervösen Symptome, gleichfalls Änderungen der Intensität und Form zeigen; es ist zweifellos, daß diesem remittierend-exazerbierenden Verlaufe auch auf psychischem Gebiete eine ähnliche diagnostische Bedeutung zukommt, wie auf somatischem. Besonders häufig sehen wir einen solchen Wechsel bei komplexeren psychischen Bildern, weniger bei den einfachen Affekt-, Intelligenz- und Gedächtnisstörungen.

Die psychischen Störungen der multiplen Sklerose treten in der Regel bei jugendlichen Individuen, z. B. in den zwanziger Jahren und später auf, wie ja überhaupt die multiple Sklerose vorwiegend bei jugendlichen Personen vorkommt. Heredität scheint bei ihrem Zustandekommen keine Rolle zu spielen. Die Angabe von Lejonne, daß gerade die Fälle, die mit Muskelatrophie einhergehen — bekanntlich ein seltenes Vorkommnis bei der multiplen Sklerose — relativ häufig mit psychischen Störungen einhergehen, ist nicht richtig. Manchmal, gewiß aber nur selten, handelt es sich bei den Psychosen um Komplikationen der multiplen Sklerose, speziell ist eine Kombination von Hysterie mit multipler Sklerose wiederholt beschrieben worden. In der allergrößten Mehrzahl der Fälle stellen aber die Anomalien auf psychischem Gebiete eine Manifestation der multiplen Sklerose selbst dar.

Für die Erklärung ihres Zustandekommens hat man in erster Linie die anatomischen Verhältnisse herangezogen. Während bekanntlich noch Charcot angegeben hatte, daß Hirnrindenherde bei der multiplen Sklerose selten seien, hat sich diese Behauptung in der Folge als irrig herausgestellt. Die Annahme Charcots findet vielleicht ihre Erklärung in dem Umstande, daß die sklerotischen Plaques der Hirnrinde eine von an anderen Stellen lokalisierten Herden abweichende histologische Struktur aufweisen, vor allem durch das Fehlen ausgesprochener Gliawucherungen (Spielmeyer); sie konnten dadurch bei der Verwendung der älteren, weniger feinen Methoden leichter dem Nachweis entgehen. Von der Mehrzahl der Autoren wird denn auch auf die Anwesenheit zahlreicher solcher Hirnrindenherde für die Erklärung der psychischen Störungen bei der multiplen Sklerose rekuriert: ich nenne z. B. Müller, Kraepelin, Geay, Ziehen, Marburg u. a.

Mit Recht aber wird betont, daß eine direkte Parallele zwischen Zahl und Ausdehnung der Rindenherde und Intensität der psychischen Symptome nicht besteht (Müller, Raetcke). Wir müssen hier daran erinnern, daß die

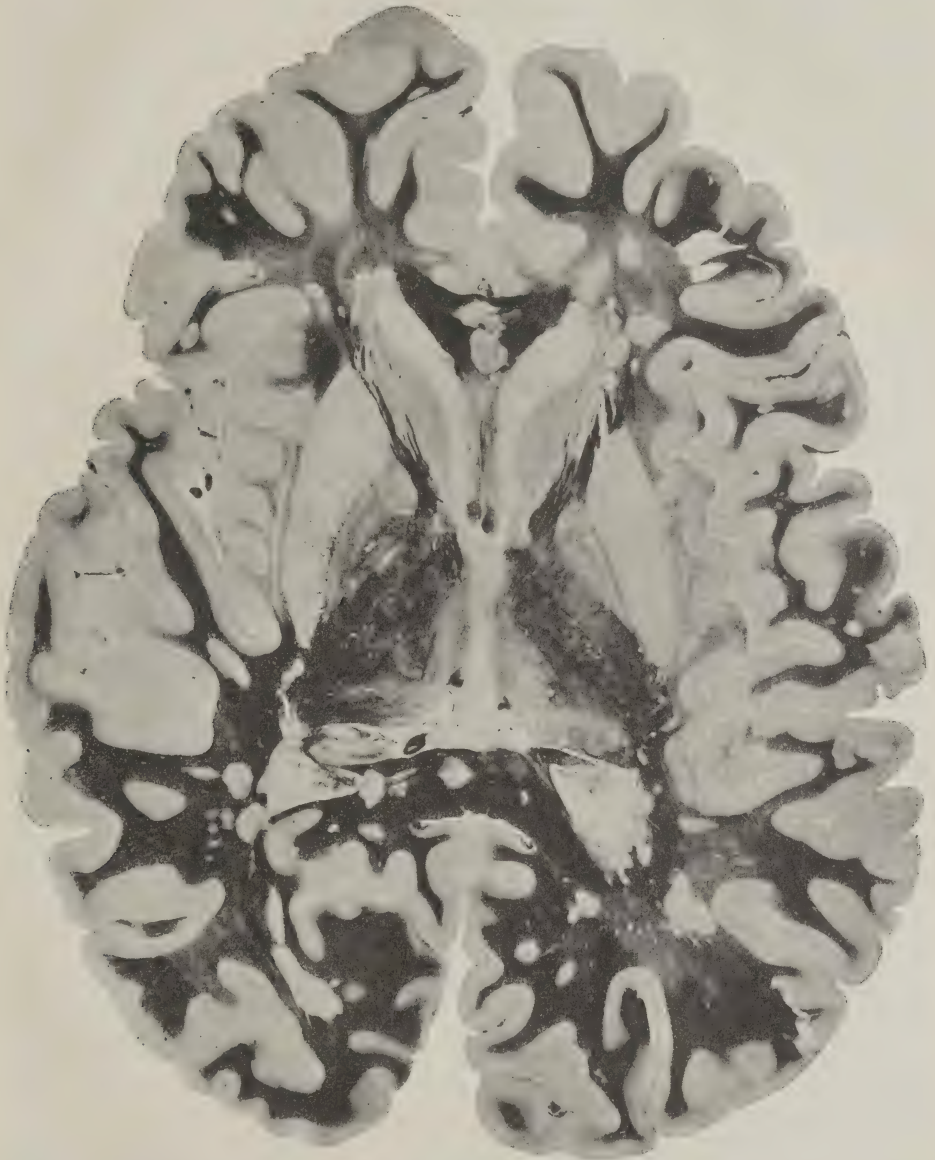


Fig. 3. Horizontalschnitt durch beide Hemisphären in einem Falle von multipler Sklerose mit Psychose. Unzählige größere und kleinere Herde in der Rinde und im Mark, im Balken, den Stammganglien u. s. w.

Herde der multiplen Sklerose überhaupt infolge ihrer histologischen Eigentümlichkeiten (Persistenz der Axenzylinder und Ganglienzellen) oft auffällig wenig klinische Erscheinungen bedingen. Es wird auch auf das Vorhandensein mehr

diffuser Rindenveränderungen verwiesen, speziell einen diffusen Markfaser-schwund der Rinde (Marburg, insbesondere Spielmeyer), dann auf leptomeningitische Prozesse (Marburg, Ziehen, Geay, Pilippe et Jones), während Oppenheim auf die Unterbrechung zahlreicher Assoziationsfasern durch sklerotische Herde, speziell auch auf ausgedehnte Herde im Balken (ähnlich Marburg) großes Gewicht legt. In einem Falle eigener Beobachtung mit einer sehr interessanten Psychose, der später kurz erwähnt wird, fanden sich alle diese Veränderungen vereint; nebst ungemein zahlreichen kleinen und kleinsten, zum Teil nur mikroskopisch sichtbaren Rindenherden sehr viele größere Plaques im tiefen Mark und sehr ausgedehnte Herde im Balken (s. Fig. 3), die — der Fall verlief mehr subakut — auch histologisch die Charaktere der subakuten multiplen Sklerose aufwiesen.

Symptomatologie.

Die häufigste Form psychischer Störungen bei der multiplen Sklerose stellen solche des Affektlebens und der Intelligenz dar. Was erstere betrifft, so muß zunächst darauf verwiesen werden, daß das so häufige und auffällige Zwangslachen und Zwangsschreien (s. darüber auch S. 398), wie dies Oppenheim zuerst betont hat, nicht in der Psyche des Kranken seine Erklärung findet. Es ist zwar oft mit einer erhöhten Ansprechbarkeit der Affekte, einer großen Labilität der Stimmungslage verknüpft, Lachen und Schreien liegen dem Kranken zwar nahe, aber im wesentlichen handelt es sich doch um eine Krampfmimik, ein Zwangssymptom, das freilich das psychische Verhalten des Kranken oft noch schwerer geschädigt erscheinen läßt, als es tatsächlich ist.

Was die eigentlichen Affektstörungen betrifft, so besteht sehr häufig eine erhöhte Reizbarkeit, die bei den geringsten Anlässen Zorn- und Wutausbrüche, manchmal förmliche Tobsuchtsanfälle bedingen kann. Dazu kommt ein starker Wechsel der Stimmung, ein plötzlicher und unmotivierter Umschlag aus dem Lachen ins Schreien und umgekehrt, oft in deutlichem Mißverhältnis zu den auslösenden Momenten, oft auch ohne solche. Was aber bei sehr vielen Kranken am auffälligsten ist, ist eine Euphorie derselben (Zwangseuphorie nach Curschmann), eine bei der oft trostlosen Situation der Kranken unverständliche Hoffnungsfreudigkeit und Heiterkeit, oft um so auffälliger und unverständlicher, als dabei die Intelligenz der Kranken, ihr Urteil in anderer Richtung nicht immer in gleichem Maße gestört ist. Die Kranken tragen oft ihre schwere, jahrelange Krankheit mit auffallendem Gleichmut; schon gelähmt und ans Bett gefesselt, fassen sie Pläne für die Zukunft, hoffen immer aufs neue auf Genesung, sind Scherzen nicht ungeneigt.

Unter anderen Umständen gewinnt das Benehmen der Kranken dabei einen kindisch-läppischen Zug (Puérilisme mentale), sie witzeln, spotten moriaartig; nach Fabre ist dies besonders bei jugendlichen Individuen häufig. Manchmal sind auch moralische Defekte unverkennbar, insbesondere ist ein hypersexuelles Wesen oft auffällig. Die Kranken lügen, verschwärzen ihre Umgebung, hecken allerlei Bosheiten aus. Junge Mädchen werden Männern, mit Vorliebe den Ärzten gegenüber entgegenkommender als zulässig und ihrer früheren Art entspricht, sie bestürmen dieselben mit Liebesbriefen und An-

tragen, überreichen ihnen bei der Krankenvisite Blumen, äußern Heiratsabsichten, lieben zweideutige Scherze, entblößen sich gern, gebrauchen obszöne Worte. Männer werden sexuell sehr anspruchsvoll, verlangen von der Frau mehr als sonst den Koitus oder suchen daneben Prostituierte auf. Ein Kranker Ziehens onanierte im Spital vor den anderen Kranken und verzehrte sein Sperma, ein Kranker Raeckes wurde wegen eines sexuellen Vergehens kriminell; dabei zeigte er deutlich gehobene, euphorische Stimmung, ohne Verständnis für sein Leiden und sein Delikt, nebst allerlei Intelligenzdefekten. Seltener sind depressive Verstimmungen; die Kranken werden einsilbig, mürrisch, weinerlich, äußern übertriebene, hypochondrische Krankheitsideen, die sich zu wirklichen hypochondrischen Wahnideen verdichten können; so behauptete ein Kranker Dannenbergers, er habe Mäuse in seinem Leibe.

Über kurz oder lang, mitunter freilich erst spät, verschwinden jedoch meist die genannten Stimmungsanomalien, um einer zunehmenden allgemeinen Apathie, einem Stumpfsinn oder selbst einer gewissen Benommenheit Platz zu machen. Speziell in den Fällen sogenannter akuter multipler Sklerose geraten die Kranken, wie Marburg genauer beschrieben hat, rasch in einen Zustand zunehmender Apathie und Benommenheit, einer förmlichen Schlafsucht bis zum Stupor sich steigernd, ähnlich wie wir dies bei Hirntumoren gesehen haben, an die das klinische Bild bisweilen auch sonst gemahnt. Die Kranken liegen dann teilnahmslos, manchmal mit geschlossenen Augen, wie schlafend da, sprechen aus eigenem Antriebe nichts, geben nur nach Ermunterung und dann meist erst nach langem Zögern kurze, einsilbige Antworten, schließlich auch das nicht mehr.

In anderen Fällen aber erreichen die erwähnten Affektstörungen höhere Grade, sie gewinnen an Intensität und Ausbildung, und es entstehen Bilder, die an die Melancholie und Manie erinnern. Im ersteren Falle wird die Depression immer intensiver, die Kranken werden menschenscheu, einsilbig, gehemmt, äußern schwersten Pessimismus und Taedium vitae, machen auch ernste Selbstmordversuche; dazu kommen Selbstanklagen, Versündigungs-ideen oder andere Wahnideen depressiver Art, es treten Gesichtshalluzinationen auf u. s. w. Die Hemmung kann sich auch hier bis zum Stupor steigern, wie z. B. in einem Falle von Valentiner.

Als Beispiel eines depressiven Zustandsbildes mit senilem Charakter sei eine Beobachtung Schüles erwähnt, einen 62jährigen Mann betreffend, der zuerst tiefsinnig und ängstlich wurde, fürchtete zu Grunde zu gehen. Er sah Eisberge gegen sich heranrücken, die ihn zu ersticken drohten. Dabei bestand starke Erregung, Patient wollte entfliehen, schlug rücksichtslos auf die Umgebung los. Später war er ruhiger, aber desorientiert, verkannte die Personen der Umgebung, behauptete, er werde bestohlen. Dabei wechselte der Bewußtseinszustand des Kranken zwischen Wachen und einem Halbtraumzustand; außerdem bestanden Halluzinationen des Gesichtes und Gehörs und mäßige geistige Schwäche.

Häufiger sind manische Bilder, wo die Euphorie im Vordergrund steht, die Kranken eine übertriebene Heiterkeit, meist mit Stimmungswechsel, zeigen, sehr reizbar sind, viel sprechen, selbst mit Andeutung von Ideenflucht und Inkohärenz, anspruchsvoll werden, große Pläne fassen, in steter Bewegung und Aktion sind, sich allerlei zu Schulden kommen lassen, rasonieren, weitgehende Selbstüberschätzung zeigen oder wirklichen Größenwahn

äußern, der freilich meist schon den Charakter des Schwachsinnns an sich trägt. Solche Fälle sind z. B. von Cramer, Dannenberger, Probst u. a. publiziert worden.

Ein eigener Fall betrifft eine 30jährige Frau, bei der zuerst Hirnnervenlähmungen auftraten, dann Lähmungserscheinungen der Extremitäten und Optikusveränderungen. Bald darauf zeigte die Kranke deutlich manisches Wesen; sie war heiter, reizbar mit ausgesprochenem Stimmungswechsel, streitsüchtig. Sie sprach viel, äußerte die Absicht, sich vom Manne scheiden zu lassen, daneben bestanden auch Beeinträchtigungsideen. Obwohl die somatischen Beschwerden sich in der Folge ziemlich rasch besserten, blieb die manische Stimmung noch lange Zeit bestehen.

In einem zweiten Falle handelte es sich um eine 22jährige Frau, die seit zwei Jahren Erscheinungen der multiplen Sklerose darbietet. Seit dieser Zeit soll sie nach den Angaben ihrer Angehörigen oft rasch wechselnden Stimmungsanomalien unterworfen sein; sie fühlte sich zeitweise lebensüberdrüssig, dann wieder apathisch, in der letzten Zeit ist sie manisch erregt. Eine Schwester der Mutter hat durch Selbstmord geendigt, sonst besteht keine hereditäre Belastung.

Zur Zeit der Beobachtung auf der Wiener psychiatrischen Klinik bot die Kranke die typischen Erscheinungen einer mäßig vorgeschrittenen multiplen Sklerose. Sie ist meist heiter, lacht viel, aber nicht etwa nach Art eines Zwangslachens; sie macht gerne Witze, bekrittelt und benörgelt alles, begleitet die Ärzte bei der Krankenvsitate, sie immerwährend über ihre Angelegenheit interpellierend oder in die der anderen Kranken sich mengend. Unter vielem Lachen, sich förmlich amüsierend, erzählt sie (der Wahrheit entsprechend), daß sie in den letzten Jahren durch unglückliches Börsenspiel ihr Vermögen eingebüßt habe. Örtlich ist sie gut, zeitlich nur mangelhaft orientiert. Es ergeben sich deutliche Zeichen einer Gedächtnisstörung; die Kranke kann z. B. ihre letzte Adresse nicht angeben, vergißt bei Rechenaufgaben immer wieder das Exempel, das sie zu lösen hat. Schwere Intelligenzdefekte sind nicht nachweisbar. Der manische Zustand der Kranken macht sich bei Assoziationsversuchen deutlich bemerkbar; auch hier lacht sie viel, kritisiert die Versuche abfällig „Was Sie für Dummheiten machen, lassen Sie mich in Ruhe“, oder macht Witze. Beim Reizwort „Gehirn“ kommt die Antwort: „Wenn ich nur wüßte, was in meinem Gehirn los ist“, beim Reizwort „Blatt“: „Geld ist besser“, „Mensch“: „Wäre ich kein Mensch mehr auf der Welt, wär' mir lieber“, „Liebe“: „Ist schon dahin“. Im übrigen assoziiert die Kranke nicht schlecht, aber deutlich verlangsamt und erschwert. Im Verlaufe dieser Versuche macht sich auch insofern eine Ermüdbarkeit geltend, als die Kranke gegen das Ende derselben nahezu ausschließlich auf das Reizwort mit einem auf ihre persönliche Verhältnisse bezüglichen Satze, wie deren oben mehrere angeführt wurden, reagiert.

Mit Bezug auf die anamnестischen, einer Kontrolle leider nicht zugänglichen Angaben der Angehörigen rangiert dieser Fall vielleicht unter die nunmehr zu besprechenden, wo die beiden gegensätzlichen Stimmungslagen miteinander wechseln, selbst mehrfach, das Bild also an das manisch-depressive Irresein erinnert. Daneben bestehen aber oder gesellen sich bald Zeichen intellektueller Abschwächung oder weitgehende Apathie, so daß diese Fälle ein eigenartiges Gepräge haben, das vom typischen manisch-depressiven Irresein doch sehr abweicht. Hierhergehörige Beobachtungen haben Leube, Kelp, Knoblauch u. a. beschrieben.

Recht kompliziert ist z. B. der durch die Obduktion bestätigte Fall Knoblauchs, der sich über viele Jahre erstreckte, einen vieljährigen Irrenanstalts-

aufenthalt der Kranken bedingte und zu verschiedenen Fehldiagnosen (progressive Paralyse, Neuritis mit Korsakow) Anlaß gab.

Es traten hier früh Gehörshalluzinationen schreckhaften Inhaltes auf, die Kranke fürchtete, umgebracht zu werden, hörte die Vorbereitungen für ihre Ermordung treffen. Dann kam ein ausgesprochener Depressionszustand mit isolierten Wahnideen, Illusionen und Halluzinationen, Nahrungsverweigerung, Taedium vitae und Selbstmordversuchen, schweren Gedächtnisstörungen, anscheinender Verblödung. Einige Jahre später war die Kranke manisch erregt, zeigte gehobene Stimmung, erotisches Wesen, Euphorie, Reditrang, Projektenmacherei, schmückte sich auffällig, war läppisch-kindisch, während Intelligenz und Gedächtnis wieder besser waren. Dann neuerlicher Umschlag in die depressive Stimmung und zunehmende geistige Schwäche, wiederum wechselnd mit einem manischen Bilde, Euphorie, aber hypochondrische Ideen, Gedächtnisstörung für die Jüngstvergangenheit, endlich ausgesprochene Demenz. Diesem Wechsel im psychischen Bilde ging oft auch ein solcher auf somatischem Gebiete parallel.

Der Fall Kelps betrifft einen 38jährigen Mann, der zuerst durch lange Zeit die Erscheinungen einer Melancholie zeigte, dann allmählicher Nachlaß der Verstimmung, aber zunehmende Trägheit und Indolenz, dabei Gedächtnisschwäche und Schwerfälligkeit, zeitweilig epileptische Anfälle, die auch später noch gelegentlich auftraten. Einige Monate später war der Kranke sehr heiter, sang, zeigte Zerstörungssucht und Sammeltrieb, zerriß die Wäsche und Kleider, war unrein, tobstüchtig. Nach mehrmonatlicher Dauer dieses Zustandes wurde Patient indolent und apathisch, schwer besinnlich, dement, verworren, dann wieder heiter und ruhig bei zunehmender Demenz.

Erwähnt sei noch, daß die bei der multiplen Sklerose bisweilen vorkommenden epileptischen Anfälle von tobsuchtsartigen Erregungszuständen mit schwerer Verworrenheit, Halluzinationen gefolgt sein können, die eine weitgehende Ähnlichkeit mit postepileptischen Psychosen haben können, zumal sie meist nach kurzer Dauer endigen und Amnesie für die delirante Phase hinterlassen, worauf wieder Klarheit und Besonnenheit zurückkehrt (Dannenberger, Raecke, Vidoni u. a.). In einem Falle eigener Beobachtung erfolgte die Einlieferung des Kranken in die psychiatrische Klinik, weil er nach einem epileptischen Anfälle auf der Straße plötzlich verworren sprach, Schwebbewegungen machte, baden zu gehen verlangte, seinen Namen nicht anzugeben wußte. Dieser Zustand verschwand nach einigen Stunden und der Kranke blieb psychisch dauernd frei. Allerdings ist der Kranke, bei dem das Bild aber durch chronischen Alkoholismus kompliziert ist, seitdem noch zweimal wegen Selbstmordabsichten, die er im Rausche äußerte, vorübergehend interniert gewesen.

Wiederholt wird auch ein hysterisches Gepräge in psychischer Beziehung betont, Launenhaftigkeit, Reizbarkeit, Stimmungswechsel, Suggestibilität, Übertreibungssucht u. a. (Dupré, Fauser), wie ja auch auf nervösem Gebiete eine Kombination der multiplen Sklerose mit Hysterie oder ein hysteriformes Bild, speziell in den Anfangsstadien, nicht selten ist. Freilich ist zu betonen, daß der multiplen Sklerose an sich oft ein auffälliger Wechsel im klinischen Bilde zu eigen ist, daß bei ihr, wie schon erwähnt, kindisches, euphorisches Wesen, unmotiviertes Lachen u. s. w. recht häufig sind, so daß die Deutung solcher Erscheinungen gerade als hysterisch nicht immer notwendig ist.

Störungen des Gedächtnisses und der Intelligenz sind, wie schon erwähnt, insbesondere, wenn man die späteren Stadien der multiplen Sklerose

in Betracht zieht, recht gewöhnlich. In der Zusammenstellung von Dannenberger finden sich solche Defekte unter 99 Fällen 45mal angegeben. Nach Ziehen zeigen etwa 40% der Kranken eine intellektuelle Einbuße, Seiffer fand sie unter 10 Fällen 9mal, Raecke bei 37 Fällen 13mal; dabei waren die restierenden Fälle zum Teil noch initialer Art.

Die Defekte des Gedächtnisses beziehen sich zunächst auf Erlebnisse der Jüngstvergangenheit, bedingt durch eine Störung der Merkfähigkeit. So wußte eine meiner Kranken schon am nächsten Tage nichts davon, daß sie im Hörsaal demonstriert worden war, was ihr während der Vorlesung großen Eindruck gemacht hatte. Die Kranken sind zerstreut, begehen Verwechslungen bei der Besorgung ihrer Geschäfte, vergessen die Namen der Ärzte, können Merkworte nicht behalten. Später, wenn auch selten, können aber auch Gedächtniserwerbungen früherer Zeiten geschädigt werden, die Schulkenntnisse verloren gehen u. ähnl. Als Komplikation sei ein Fall von Claude et Opert erwähnt, wo neben multipler Sklerose alkoholische Polyneuritis und die dieser zukommenden psychischen Störungen (Euphorie, Korsakow, Desorientierung u. s. w.) bestanden, und letztere mit dem Zurücktretten der polyneuritischen Symptome sich gleichfalls besserten. Ein interessantes Beispiel einer schweren Störung der Merkfähigkeit vorübergehender Art habe ich bei einem Kranken mit multipler Sklerose nach einem Schädeltrauma sich entwickeln gesehen.

Der damals 40jährige Offizier zeigte zuerst eine Schreibstörung, an Schreibkrampf erinnernd, später traten vorübergehend Augenmuskellähmungen auf. Nach einem Sturze vom Pferde war der Kranke leicht somnolent, sprach verwirrt und unzusammenhängend. Die folgenden Tage zeigte er eine deutliche Erschwerung der Auffassung, große geistige Ermüdbarkeit, Merkfähigkeit; er produzierte Erinnerungstäuschungen, wobei er seine angeblichen Erlebnisse immer wieder verschieden erzählte; er vergaß die Namen ihm wohlbekannter Ärzte, war örtlich und zeitlich desorientiert. Dieser Zustand dauerte mehrere Wochen. Inzwischen entwickelte sich das volle Bild der multiplen Sklerose, während Gedächtnis und Intelligenz sich allmählich wieder besserten, aber eine gewisse Erschwerung der Merkfähigkeit blieb noch längere Zeit bestehen. Heute, nach mehreren Jahren, wo der Zustand nur geringe Schwankungen zeigt, ist nebst den Erscheinungen einer leichten multiplen Sklerose noch eine gewisse Euphorie mit Andeutung eines zirkulären Stimmungswechsels deutlich. Der Kranke hat Zeiten, wo er sich zurückzieht, wenig und ungern spricht, sein Zimmer nicht verläßt, niedergeschlagen ist. Dann wieder wird er lebhaft, heiter, macht Reisen, sucht Theater und Gesellschaften auf.

Der Zustand nach dem Sturze erinnerte in vieler Beziehung an die Bilder, wie man sie nach schweren Schädeltraumen nicht selten sieht, war wohl auch durch dieses respektive den durch die Verletzung bedingten akuten Nachschub des Leidens ausgelöst. Auch in einem Falle von Marie et Benoist traten gleichfalls initial nach einem Schädeltrauma schwere psychische Störungen auf, die wieder verschwanden.

Um die Klarstellung der Intelligenzdefekte hat sich, soweit feinere Ausfälle in Frage kommen, insbesondere Seiffer verdient gemacht; er spricht von einer polysklerotischen Demenz. Neben den schon erwähnten Störungen des Gedächtnisses ist sie nach ihm vor allem durch eine Schädigung der Assoziationsfähigkeit, speziell für rückläufige Assoziationen, eine Einbuße beim Addieren, beim Ergänzen zusammengesetzter Worte, durch Verstöße in

grammatikalischer Beziehung charakterisiert. Auch die zusammengesetzten und abstrakten Vorstellungen, die Aufmerksamkeit, das Tempo der intellektuellen Leistungen sind geschädigt. Ich sah wiederholt auch recht früh eine Erschwerung der Auffassungsfähigkeit. Wiewohl ähnliches auch bei anderen Formen von Demenz in Anfangsstadien vorkommt, hält Seiffer die Verknüpfung dieser intellektuellen Ausfälle mit Euphorie und Labilität der Stimmung für die multiple Sklerose für charakteristisch; im Vergleiche zur Paralysis progr. sei die Intensität der intellektuellen Störungen eine weniger weitgehende. Nach Raymond und Touchard soll bei der multiplen Sklerose das Krankheitsbewußtsein stets erhalten sein, was aber gewiß nicht für alle Fälle gilt. Krafft-Ebing und Obersteiner wiederum weisen differentialdiagnostisch gegenüber der progressiven Paralyse auf das Einsetzen der multiplen Sklerose in jüngeren Jahren, die weniger tiefgreifende Schädigung der Intelligenz und des Persönlichkeitsbewußtseins u. ä. hin. Daß eine Entscheidung trotzdem nicht immer leicht sein kann, haben Philippe et Jones, Souques u. a. mit Recht betont. Denn auch der nervös-somatische Befund kann bei Dementia paralyt. an multiple Sklerose erinnern; Zittern, Sprachstörungen, spastische Erscheinungen an den Extremitäten, ataktische Phänomene, Blasenstörungen u. s. w. sind bei ersterer nicht selten. Jedoch fehlt der Paralyis progr. der typische Augenbefund (temporale Abblassung der Papillen), zentrale Skotome, Nystagmus, Verlust der Bauchreflexe, zerebellare Ataxie u. s. w. Für progressive Paralyse wird in solchen Fällen umgekehrt die positive Lues-Anamnese, der positive Wassermann im Blute und insbesondere im Liquor sprechen, desgleichen Pleocytose, positiver Nonne-Apelt (letzterer übrigens, gleichwie positiver Wassermann im Blute, auch bei der multiplen Sklerose vereinzelt zu beobachten), reflektorische Pupillenstarre (bei multipler Sklerose nur ganz vereinzelt [Komplikation?]), typisches Silbenstolpern u. s. w. sprechen.

Freilich wird man unter Umständen auch noch an die Möglichkeit einer Kombination beider Prozesse denken müssen. In der Literatur finden sich in der Tat eine ganze Reihe solcher Fälle von gleichzeitigem Bestande von progr. Paralyse und multipler Sklerose beschrieben, Fälle, die auf psychischem Gebiete meist eine fortschreitende Demenz mit schweren Gedächtnisstörungen, Stimmungsanomalien, mitunter manisch-depressiven Charakters, Wahnideen, z. B. exorbitanten Größenwahn u. s. w. aufweisen. Als solche Fälle seien hier nur genannt die von Schüle, Leube und Otto, Jolly, Siemens, Claus, Schultze, Greiff, zwei Fälle von Zacher, Henschel, Oppenheim, Dannenberger, Bechterew, Petroff, Siemerling, Hunt, Gaupp u. s. w. (s. im übrigen die Zusammenstellung und Besprechung der einschlägigen Literatur bei Dannenberger, Petroff, Raecke, Krafft-Ebing und Obersteiner).

Eine Kritik dieser Fälle ist schon wiederholt versucht worden; so will Dannenberger von 18 Fällen, die er aufzählt, nur fünf als wirkliche Kombination von Paralysis progr. mit multipler Sklerose gelten lassen. Daß eine solche Kombination möglich ist und vorkommt, steht außer Zweifel. Ich will unter anderem hier auf Spielmayer verweisen, der in einem Falle unzweifelhafter progressiver Paralyse eigentümliche sklerotische Plaques im Rückenmark fand, anderseits auf den bei der progr. Paralyse vor-

kommenden herdweisen Markfaserschwind der Rinde aufmerksam macht, der gewisse Analogien zum Verhalten sklerotischer Herde in der Rinde bei der multiplen Sklerose zeigt, während umgekehrt bei der multiplen Sklerose, ähnlich wie bei der progressiven Paralyse, ein diffuser Markfaserschwind, speziell der superradiären und tangentialen Fasern, vorkommt (s. o.).

Trotzdem ist zu betonen, daß die Mehrzahl der Fälle von angeblich kombinierten Vorkommen von multipler Sklerose und Dementia paralytica eine solche Auffassung nicht verdient. Zum großen Teil handelt es sich um ältere Fälle, aus einer Zeit stammend, in der weder die Klinik, noch die pathologische Histologie sowohl der multiplen Sklerose, wie der progressiven Paralyse genügend entwickelt war. Daher ist eine sichere Entscheidung, selbst bei den anatomisch untersuchten Fällen, nach den vorliegenden Beschreibungen zum Teil überhaupt nicht möglich; andere Fälle sind wieder nur klinisch beobachtet. Bei der Mehrzahl dieser Fälle handelt es sich anscheinend doch nur um multiple Sklerose allein, bei der die intellektuellen Ausfälle, Stimmungsanomalien, Wahnideen, wie wir dies ja kennen gelernt haben, besonders ausgesprochen waren, epileptische Anfälle bestanden u. s. w. Andere Fälle, wie z. B. einen der Fälle von Zacher würde ich der progressiven Paralyse zuweisen.

Nach dem klinischen Befunde allein wird auch heute die Entscheidung unter Umständen schwer sein. Es müssen in solchen Fällen zweifellos der multiplen Sklerose zukommende Symptome, z. B. der typische ophthalmoskopische Befund, Nystagmus, bulbäre Symptome, spastisch-paretisch-ataktische Erscheinungen an den Extremitäten u. s. w. neben solchen der Paralysis progr., z. B. reflektorischer Pupillenstarre, Silbenstolpern, deutlicher Demenz, Wahnideen, schweren Verstimmungszuständen, positivem Wassermann im Blute und Liquor, Pleozytose und positiver Phase I daselbst, vorhanden sein. Auch in anatomisch-histologischer Beziehung wird zu verlangen sein, daß beide Reihen von Veränderungen, die der multiplen Sklerose und die der Dementia paralytica zukommenden, nebeneinander bestehen, deren Differenzierung heute, trotz gewisser Ähnlichkeiten, doch in der Regel möglich ist, z. B. neben typischen Plaques im Gehirn und Rückenmark diffuse atropische Veränderungen der Rinde, Meningitis, reichliche Gefäßinfiltrate mit Plasmazellennahäufungen, Mastzellen, Stäbchenzellen u. s. w.

In der Klinik der psychischen Störungen der multiplen Sklerose fortfahrend, sei des Auftretens deliranter Zustände mit schwerer Verwirrenheit, Gesichts- und Gehörshalluzinationen gedacht, die mitunter (siehe oben) schon im Initialstadium der multiplen Sklerose vorkommen können, dann aber meist bald wieder vorübergehende Episoden darstellen und einem halbwegs normalen psychischen Verhalten wieder Raum geben. In anderen Fällen stellen sich delirante Phasen erst später ein. Eine solche Beobachtung rührt z. B. von Charcot her, der von einer Lipämie mit Halluzinationen des Gesichts und Gehörs spricht; die Kranke sah Schreckgestalten, hörte Stimmen, die ihr mit der Guillotine drohten; sie war überzeugt, daß Charcot sie vergiften wolle, und mußte deshalb längere Zeit künstlich genährt werden. Später besserte sich ihr Zustand, nur hörte sie von Zeit zu Zeit noch Stimmen. Auch eine 28jährige Kranke Jollys wurde, nachdem Schwerbesinnlichkeit, Vergeßlichkeit vorausgegangen waren, delirant,

schwer verworren und ängstlich. Daneben bestanden Größenideen; sie behauptete, sie sei die Mutter Gottes, ihr Bruder ein Bischof; gelegentlich äußerte sie auch Versündigungsideen. Eine Kranke Kraepelins hörte ihren Namen rufen, sah Hunde und Katzen, Würmer im Essen, versuchte sich mit Petroleum zu übergießen und anzuzünden. Ein von Seiffer erwähnter Fall erinnerte an das Bild einer halluzinatorischen Verworrenheit und heilte ohne Intelligenzdefekt.

In einer eigenen Beobachtung handelte es sich um eine 34jährige Kranke, die schon einmal gemütskrank gewesen und seit drei Jahren die Erscheinungen der multiplen Sklerose darbot; sie wurde plötzlich erregt, unruhig, verworren, sehr ängstlich, äußerte Wahnideen, bedrohte die Umgebung, weswegen sie in die Wiener psychiatrische Klinik gebracht wurde. In der Klinik ist sie ruhig, aber traurig, ängstlich, wehrt sich gegen die Untersuchung. Sie ist schweigsam, zeitlich und örtlich desorientiert, äußert Todesgedanken, erklärt, die Patienten des Zimmers seien tot. In diesem Zustande starb die Kranke nach wenigen Tagen. Die Obduktion ergab den typischen Befund der multiplen Sklerose.

Weitere solche Fälle haben Moravcsik u. a. beschrieben. Die an epileptische Anfälle anschließenden Verwirrtheits- und deliranten Zustände sind schon oben kurz erwähnt worden.

Auch ohne Verworrenheit, vielmehr bei relativer Klarheit kommen Illusionen und Halluzinationen des Gesichts und Gehörs vor, unter Umständen auch auf anderen Sinnesgebieten. Ein Kranker Meynerts z. B. glaubte, in Mißdeutung seiner Schwindelempfindungen, man stoße immerwährend an sein Bett an, und teilte Hiebe nach allen Seiten aus, eine Kranke Seeligmüllers sah einen schönen Vogel durch das Zimmer fliegen. Geruchs- und Gehörshalluzinationen hatte ein Kranker von Rautenberg-Weygandt (zitiert bei Nonne); Halluzinationen sind auch in Fällen von Nonne, Raecke u. a. angegeben.

Schon bei den bisher erwähnten psychischen Zustandsbildern wurden gelegentlich Wahnideen persekutorischen Inhaltes oder Größenwahn erwähnt. Aber sie können auch ohne schwere Affektstörungen oder Delirien vorkommen. Dabei ist, wie Raecke betont, Größenwahn, freilich meist schwachsinnigen Charakters, häufiger als Verfolgungswahn. Die Kranken sprechen von großen Reichtümern, die sie besitzen, von einträglichen Erfindungen, die sie gemacht haben (Seiffer, Raecke, Nonne). Umgekehrt sei z. B. auf eine Beobachtung von Bloch mit paranoiden Zügen hingewiesen, dessen Kranker, ein 26jähriger Mann, seit drei Jahren psychisch gestört war. Der sonst klare Kranke behauptete (fälschlich), er sei bereits in einer Irrenanstalt gewesen, werde von dort aus ständig beobachtet. Man sähe ihn auf der Straße eigentümlich an, spucke vor ihm aus, behandle ihn mit elektrischen Strömen. Es geschähe dies im Auftrag seines Vaters, der fürchte, es könnte ihm etwas zustoßen. Auch ein Kranker Lachmunds produzierte ein Wahnsystem, es bestanden Illusionen und Halluzinationen. Jedoch war hier die psychische Schwäche schon unverkennbar, der Kranke war apathisch, dazwischen auch kindisch heiter, es bestand eine deutliche Verlangsamung der intellektuellen Leistungen, so daß man wohl nicht von einer wirklichen Paranoia sprechen kann, wie dies der Autor tut.

Endlich sei noch auf einige Beobachtungen hingewiesen, die in keine der bisher erwähnten Kategorien gehören, überhaupt schwer in eine der

üblichen Rubriken einzureihen sind, am ehesten noch an die *Dementia praecox*, zum Teil mit katatonen oder an Hysterie erinnernden Zügen, gemahnen.

Ich erwähne z. B. einen Fall Guddens, einen 16jährigen, jungen Mann betreffend, mit subakutem Verlaufe des Leidens (Gesamtdauer ein Jahr), der eine deutliche Abnahme des Gedächtnisses zeigte und einige epileptische Anfälle gehabt hatte. Dann wurde der Kranke ängstlich erregt, hatte Sinnestäuschungen, äußerte die Wahnidee, vergiftet zu werden. Während der klinischen Beobachtung bot der Kranke ein eigentümliches psychisches Verhalten, u. a. mit Vorbeireden und Vorbeihandeln, dar. Er erklärte, nicht zu sehen, zählte vorgehaltene Finger bald zu viel, bald zu wenig, nannte eine Zündholzschachtel ein Portemonnaie, erkannte aber auf die vierfache Entfernung jedes Geldstück. Er behauptete, nicht gehen zu können, führte anderseits allerlei turnerische Kunststücke auf, bezeichnete bekannte Personen falsch, legte sich verkehrt ins Bett, urinierte sehr viel und behauptete trotzdem, nicht urinieren zu können. Vor dem Tode traten einige epileptische und Schlafanfälle auf. Bei der anatomischen Untersuchung zahlreiche Herde im Rückenmark und Gehirn.

Ein 26jähriger Kranker aus der Beobachtung Lannois' mit mehrjähriger nach *Scarlatina* aufgetretener multipler Sklerose verlangte plötzlich die „Somatisation“ seiner Schwester (Berührung mit dem Genitale) wegen Anämie. Er habe grüne Eingeweide, wodurch seine Krankheit bedingt sei. Er redete höchst obszön, onanierte „zu therapeutischen Zwecken“, äußerte Verfolgungsideen „man spucke in seinen Tee, man mache ihm absichtlich Erektionen“. Daneben bestanden Größenideen; der Kranke erzählte, er habe ein großes Palais, das ihm ein Verwandter vermacht hätte und das ihm seine Angehörigen zu entreißen versuchen; er setzte sich hin und schrieb ein Testament, in dem er große Legate aussetzte.

Besonders interessant ist eine Beobachtung von Redlich-Economo. Ein 24jähriges Mädchen, das immer gewisse psychische Eigentümlichkeiten an sich gehabt hatte, zeigte zuerst eine schwere Attacke subakuter multipler Sklerose auf somatischem Gebiete mit epileptischen Anfällen. Nach einer weitgehenden Remission entwickelte sich nebst neuerlichen nervösen Symptomen eine eigentümliche Psychose. Sie wollte bekannte Personen nicht erkennen, während sie Unbekannte für Bekannte erklärte, behauptete, man habe ihre Kleider vertauscht. Dann wurde sie sehr reizbar, äußerte Vergiftungsideen, fürchtete, von ihren Angehörigen umgebracht zu werden, wollte zum Fenster hinabspringen, wurde sehr erregt, weswegen sie in die Wiener psychiatrische Klinik eingeliefert wurde. Dort brachte sie ganz phantastische Erzählungen pseudologischer Art vor. So erzählte sie, ein bekannter Herr, den sie mit Namen nennt, habe sie durch maskierte Männer, die sie schlügen und brannten, überfallen lassen, zeigte auf ihren Fuß, der noch Spuren dieser Verbrennung zeigen sollte. Dann erzählt sie, auf Suggestivfragen mit immer neu erfundenen Details, von einer Reise, die sie mit jenem Manne gemeinsam nach Venedig oder Fiume unternahm, wo er sie von der Seufzerbrücke in das Meer geworfen habe. Sie sei aufgefangen und nach Paris gebracht worden. Sie sprach von „Schneekugeln“, die man auf sie schleuderte und die sie durch den Geruch von Opium betäubt hätten. Nach kurzer Dauer dieses Zustandes entwickelte sich ein schwerer Stupor mit kataleptischem Verhalten, in dem aber noch zeitweise Erregungszustände auftraten. Nach einer Gesamtdauer von elf Monaten trat der Exitus ein. Der anatomische Befund ist bereits oben erwähnt (siehe Fig. 3).

Diagnose.

Die Diagnose wird in erster Linie auf den somatischen Befund Rücksicht nehmen müssen. Als besonders wichtig seien diesbezüglich genannt: Optikusveränderungen (temporale oder allgemeine Atrophie, seltener Neuritis

optica oder gar Stauungspapille), spastisch-ataktische Lähmungen in hemiparetischer oder paraplegischer Ausbreitung, Nystagmus, Intentionstremor, Sprachstörungen (Bradyphasie, Dysarthrie, Skandieren), bulbäre Erscheinungen, Blasen- und Sensibilitätsstörungen, ein- oder beiderseitiges Babinskisches Phänomen, Fehlen der Bauchreflexe u. s. w. Höchst charakteristisch ist in der Regel der Verlauf mit Exazerbationen und Remissionen, was sich, wie schon erwähnt, oft auch auf psychischem Gebiete kundgibt. Die wichtige Differentialdiagnose gegenüber der progressiven Paralyse ist schon oben auseinander gesetzt worden (siehe Seite 413). Sonst kämen unter anderem noch akute Psychosen, postepileptische, delirante Zustände u. s. w. in Frage, die aber bei Berücksichtigung des nervösen Status und der Anamnese in der Regel leicht werden ausgeschlossen werden können. Besonders wichtig, natürlich auch in prognostischer Beziehung, ist die Differentialdiagnose gegenüber der Hysterie, zumal in Initialstadien, wobei besonders auch an die Möglichkeit einer Kombination von Hysterie und multipler Sklerose zu denken ist. Hier heißt es, sorgfältig nach zweifellos organischen Symptomen suchen, z. B. Optikusveränderungen, Babinskischem Phänomen, sicherem Nystagmus u. s. w. An die Psychosen beim Tumor cerebri können die Intelligenz- und Gedächtnisdefekte, moriaartiges Verhalten, Stupor (letzterer insbesondere bei akuter multipler Sklerose) erinnern. Auch in somatischer Beziehung ist die Differentialdiagnose nicht immer leicht (siehe den Artikel „Hirngeschwulst“ des Verfassers in Lewandowskys Handbuch der Neurologie).

Im Anschlusse an die multiple Sklerose muß noch auf die **Pseudosklerose** und die **diffuse Sklerose** hingewiesen werden, die gleichfalls, und zwar sehr häufig, mit psychischen Störungen einhergehen. Es handelt sich bei diesen Erkrankungen um seltene, in ihrer Pathologie noch nicht ganz geklärte Affektionen, die klinisch der multiplen Sklerose in mancher Beziehung nahestehen, aber einen wesentlich differenten anatomischen Befund aufweisen.

Indem wir bezüglich der Klinik und Pathologie der Pseudo- und diffusen Sklerose vor allem auf die vor wenigen Jahren erschienene ausführliche Zusammenstellung der Literatur von v. Frankl-Hochwart und auf die Monographie von Müller verweisen, sei hier nur hervorgehoben, daß die Pseudosklerose meist jugendliche Individuen, selbst Kinder, beide Geschlechter annähernd in gleichem Maße, befällt, vereinzelt auch ältere Individuen (über 30 Jahre). Ätiologisch ist wenig Sicheres bekannt, man beschuldigt u. a. hereditäre Lues und angeborene Disposition. Aus der Symptomatologie seien hervorgehoben: Epileptische und apoplektiforme Anfälle, Sprachstörungen (aber nicht immer vom Charakter der bei der multiplen Sklerose vorkommenden), normaler Optikus, nur ganz vereinzelt Nystagmus, Zwangslachen, spastische Paresen der Extremitäten mit Kontraktur (Hemiparesen oder Paraparesen), Gangstörungen, Intentionstremor, aber viel gröber, als bei der multiplen Sklerose, ein förmliches Schütteln darstellend, Verlangsamung aller Bewegungen. Sehr selten sind Blasenstörungen, Hirnnervenerscheinungen und Sensibilitätsstörungen. Völsch macht auch auf das Vorkommen von Leberzirrhose und Milzschwellung, abnormer Pigmentierungen der Haut und Hornhaut bei einzelnen dieser Fälle aufmerksam. Die Dauer des Leidens beträgt 10—20

Jahre, bisweilen auch länger; Remissionen sind trotz der Progression des Leidens nicht selten. Histologisch konnte Alzheimer kürzlich in einem Falle Hößlins vor allem schwere Veränderungen der Gliazellen, spez. auch in subkortikalen Partien, nachweisen.

Die diffuse Sklerose, die anscheinend gewisse Übergänge zur Pseudosklerose hat, betrifft meist auch jüngere Individuen, selbst Kinder (z. B. Fälle von Heubner, Weiß, Habermeld und Spieler u. a.), vereinzelt aber auch solche über 40 Jahre. Ätiologisch spielt das Trauma eine gewisse Rolle; auch Lues, Alkoholismus, akute Infektionskrankheiten, schwere hereditäre Belastung sind mitunter im Spiele. Meist treten früh Paresen der Extremitäten auf, die allmählich zunehmen, der Gang wird schwer gestört; bei Kindern ist wiederholt hochgradiger Rigor der Extremitäten und des Stammes beobachtet worden. Es bestehen Schmerzen und Parästhesien in den Extremitäten, epileptische, nicht selten auch apoplektiforme Anfälle. Die Sprache ist nahezu stets gestört, sie ist schleppend, schwerfällig, bisweilen lallend oder nahezu ganz aufgehoben. Manchmal bestehen Optikusveränderungen, auch Augenskellähmungen oder Beteiligung anderer Hirnnerven, Kopfschmerz, Schwindel, Blasen- und Mastdarstörungen. Es findet sich stets ein Tremor, der dem der Pseudosklerose ähnlich ist. Die Dauer des Leidens beträgt 1—10 Jahre, nicht selten 10—20 Jahre, auch 50jährige Dauer ist vereinzelt beobachtet worden (v. Frankl-Hochwart). Der Verlauf ist ein ganz allmählich fortschreitender; Remissionen fehlen nach v. Frankl-Hochwart.

Psychische Störungen sind bei der Pseudosklerose nach v. Frankl-Hochwart nahezu die Regel. Er selbst sah zwar einen Fall ohne Intelligenzdefekte; der Kranke war aber durch sein eigentümlich barockes Wesen, seine weitschweifige Ausdrucksweise und das übertriebene Pathos auffällig. Zum Teil handelt es sich um ab origine minderwertige Individuen. Häufig besteht schon früh abnorme Reizbarkeit und Neigung zu Jähzorn und Zornausbrüchen, selbst Tobsuchtsanfällen, streitsüchtiges, aggressives Wesen; einer der Kranken v. Strümpells z. B. machte einen Selbstmordversuch und attackierte einen Kranken mit der Gabel. Auch nach den häufigen epileptischen Anfällen können vorübergehend hochgradige Erregungszustände sich einstellen, wie z. B. in einem, freilich nur klinisch beobachteten Falle von Stransky. In späteren Stadien ist ausgesprochene Apathie nicht selten. Gelegentlich sind auch Halluzinationen (Hößlin), Verwirrheitszustände, Wahnideen, Verfolgungs- oder Größenwahn beobachtet worden. Ein Kranker v. Strümpells erklärte, er werde 20 Millionen Mark von der Schreinerkasse erhalten. Auch Stransky erwähnt in einem zweiten Falle Größenideen dementen Charakters; der Kranke behauptete, einen Haupttreffer gemacht zu haben, wollte eine Bank gründen; dabei bestand ein läppisch-heiteres Wesen mit dauernder Erregung. In einzelnen Fällen ist auch eine weitgehende Einbuße der Intelligenz bis zur Demenz (z. B. in Fällen Francottes und Hößlins) beobachtet worden.

Bei der diffusen Sklerose sind schwere Demenzzustände recht häufig; sie können die allerschwersten Grade erreichen, z. B. bei Kindern (Fälle von Heubner, Habermeld und Spieler u. a.), und auch sehr früh einsetzen. v. Frankl-Hochwart erwähnt außerdem Erregungszustände, Wahnideen, Tobsuchtsanfälle. In Spätstadien zeigen die dementen Kranken

oft eine vollständige Apathie und Indifferenz gegenüber allen Vorkommnissen. Nach den Ausführungen von v. Strümpell und v. Frankl-Hochwart ist es wahrscheinlich, daß einzelne der hierher gerechneten Fälle der juvenilen Paralyse angehören, oder dieser mindestens nahe stehen. Es wird also notwendig sein, in entsprechenden Fällen künftighin die Untersuchung auch auf das Blut und die Lumbalflüssigkeit (Wassermannsche Reaktion, Pleocytose u. s. w.) auszudehnen.

Noch unklar in ihrem pathologischen Wesen ist jene Affektion, die Fürstner und Stühlinger, auf analoge Fälle von Hartdegen, Brückner, Pollack, Bourneville verweisend, als Gliose und Höhlenbildung in der Hirnrinde beschrieben haben. Es handelt sich dabei um hereditär belastete Individuen, die in der Regel schon in der Kindheit und Jugend psychische Abnormitäten zeigten (Imbezillität, selbst Idiotie). In späterer Zeit entwickelten sich Gedächtnis- und Urteilsdefekte, es bestand lebhafter Stimmungswechsel. Dazu kamen epileptische Anfälle, aphasische Symptome, Sprachstörungen, an progressive Paralyse erinnernd, ein Tremor, ähnlich wie bei der multiplen Sklerose, Opticusatrophie u. s. w. Anatomisch fanden sich umschriebene Veränderungen der Hirnrinde, Gliosen mit Höhlenbildung, zum Teil über das Niveau der normalen Rinde hervorragend u. s. w.

Bezüglich der tuberösen Sklerose kann auf das Kapitel Idiotie verwiesen werden, da die Kranken dieser Art stets neben epileptischen Anfällen auch schwere Grade von Idiotie aufweisen.

Anhangsweise sei erwähnt, daß von spinalen Prozessen, außer bei der Tabes (s. das Kapitel progressive Paralyse), insbesondere noch bei der Syringomyelie und der amyotrophischen Lateralsklerose nicht allzu selten Psychosen vorkommen.

Was die erstere betrifft (bezüglich der Literatur kann auf die Monographie von Schlesinger, sowie auf die Arbeit von Bernhardt aus der allerletzten Zeit verwiesen werden), so stellt die Syringo- respektive Hydro-myelie mitunter einen mehr zufälligen Befund bei der Obduktion von Geisteskranken dar; so ist sie schon wiederholt bei Fällen von Paralysis progr., Epilepsie, angeborenem Blödsinn u. s. w. bei der Obduktion, resp. mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarks konstatiert worden. Mitunter aber treten umgekehrt im späteren Verlaufe einer sonst typischen Syringomyelie psychische Störungen auf, z. B. eine auffällig verdrossene, mürrische Stimmung (Kienböck), Melancholie mit hypochondrischer Färbung, Manie. In einem Falle eigener Beobachtung bestand eine periodische Melancholie; dann seien Ideen persekutorischen Inhaltes mit Halluzinationen u. a. erwähnt. So beschreibt Bernhardt einen Fall mit paranoiden Verfolgungsideen und Gehörshalluzinationen, welche letztere trotz Abklingens der akuten psychischen Erscheinungen durch lange Zeit fortbestehen blieben, Kufs einen Fall, einen 60jährigen Mann, mit manischem Bilde und geistiger Schwäche, an progr. Paralyse erinnernd (Euphorie, Größenideen, Verfolgungswahn, Stimmungswechsel, dabei Verworrenheit, Inkohärenz, Erregung, geistige Abschwächung). Ziehen erwähnt von Kombinationen noch die der Syringomyelie mit hebephrener Demenz, endlich Erschöpfungsdelirien in den Endstadien. Oppenheim betont, daß die mit Syringomyelie verbundenen geistigen Störungen nicht typisch

verlaufen, sondern stets besondere Eigentümlichkeiten darbieten. In manchen Fällen ist das zusammenfassende Band beider Reihen von Erscheinungen darin gegeben, daß sie sich auf dem Boden einer hereditären oder akquirierten Veranlagung entwickeln; auch Hydrocephalus kann dabei eine Rolle spielen (Kufs). Da wo Tumoren die Grundlage der Syringomyelie, respektive Syringobulbie bilden, handelt es sich mitunter um richtige Tumorpsychosen.

Bezüglich der amyotrophischen Lateralsklerose sei z. B. auf den Fall von Pilcz hingewiesen (typische Paranoia neben amyotrophischer Lateralsklerose); Pilcz erwähnt auch Beobachtungen von Zacher und Dornblüth. Ich nenne weiter die Fälle von Probst (unmotivierter Stimmungswechsel, einfältiges Urteil, neurasthenischer Charakter), dann von Sarbó (Geistesschwäche, explosives Lachen und Weinen), von Haenel (krankhafter Jähzorn, Sammeln unbrauchbarer Gegenstände). Marburg zählt von hierhergehörigen Beobachtungen noch die von P. Marie, Culiere, Fragnito, Gentile auf und erwähnt von psychischen Symptomen auch Erregungszustände, Reizbarkeit, kindisches Wesen, Stimmungswechsel zwischen gehobener Stimmung und Depression, zunehmende Demenz.

Während es sich im Falle Pilcz wohl um eine mehr zufällige Komplikation handelt, könnten die oben erwähnten leichteren Störungen auf psychischem Gebiete wohl der amyotroph. Lateralsklerose näher stehen, da wir wissen, daß es bei dieser, am auffälligsten in den motorischen Rindenpartien, aber auch außerhalb dieser, zu deutlichen histologischen Veränderungen der Rinde kommt. Ziehen bezieht z. B. auf diese die bisweilen bei der amyotrophischen Lateralsklerose zu beobachtenden Intelligenzdefekte.

Wohlwill hat kürzlich die bei manchen Fällen von funiculärer Myelitis beobachteten psychischen Störungen zusammengestellt; es finden sich hauptsächlich Halluzinationen, Angstzustände, Beziehungs- und Verfolgungsideen, Selbstanklagen u. s. w.

Literatur.

- Bechterew. Über die Läsion der Hirnrinde bei der disseminierten Sklerose. Ref. Neurol. Zentralbl., 1902, p. 285.
- *Traité de Psychologie pathol.* Paris 1911, Tome II, p. 127 u. 150.
- Benoist. Syndrom paralytique et sclérose en plaques. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neur. Referate, Bd. I, p. 531.
- Berger. Statistik über 206 Fälle von multipler Sklerose. Jahrb. f. Psych., Bd. 25, p. 905.
- Bernhardt. Über einen atypischen, durch psychische Erkrankung komplizierten Fall von Syringomyelie. Monatsschr. f. Psych., Bd. 29, 1911, p. 115.
- Bloch. Über psychische Symptome bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. Origin. Bd. 2, p. 683.
- Charcot. Klinische Vorträge über Krankheiten des Nervensystems. Deutsch von Fetzner 1874, Bd. I, p. 245.
- Claude et Opert. Sclérose en plaques et Polynévrite éthylique associées. Rev. neurol., 1907, p. 1309.
- Claus. Ein Beitrag zur Kasuistik der zerebrospinalen Sklerose. Zeitschr. f. Psych., Bd. 35, p. 335, 1879.
- Cramer. Beginnende multiple Sklerose und akute Myelitis. Arch. f. Psych., Bd. XIX, p. 667, 1888.
- Curschmann. Zur Frühdiagnose der multiplen Sklerose. Med. Klinik, 1906, p. 36.

- Dannenberger. Zur Lehre von den Geistesstörungen bei multipler Sklerose. Diss. Gießen 1901.
- Dupré. Traité de Pathologie mentale par Ballet, Paris 1903, p. 1198.
- Erb. Krankheiten des Nervensystems.
- Fabre. Les troubles mentaux dans la sclérose en plaques. Thèse de Toulon, 1910.
- Fausser. Arch. f. Psych., Bd. 34, p. 1052.
- Fikler. Ein Beitrag zur Pseudosklerose. D. med. Wochenschr., 1904, Nr. 51.
- Francotte. Pseudosclérose. Annal. de la Soc. méd. chiurg. de Liège, 1887, p. 308.
- v. Frankl-Hochwart. Zur Klinik der Pseudosklerose. Arbeiten aus d. neur. Inst. d. Wiener Univ., Bd. X, 1903.
- Fürstner und Stühlinger. Arch. f. Psych., Bd. 17.
- Geay. Des troubles psychiques dans la sclérose en plaques. Thèse de Lyon, 1904.
- Gentile. Ref. Neurol. Zentralbl., 1911, p. 275.
- Greiff. Über diffuse und disseminierte Sklerose des Zentralnervensystems. Arch. f. Psych., Bd. 24, p. 1022.
- Gudden. Arch. f. Psych., Bd. 29, p. 1022.
- Haberfeld und Spieler. Zur diffusen Hirnrückenmarkssklerose im Kindesalter. D. Zeitschr. f. Nervenhe., Bd. 40, 1910, p. 436.
- Haenel. Zur Kenntnis der amyotrophischen Lateralsklerose. Arch. f. Psych., Bd. 37, p. 45, 1903.
- Heubner. Über diffuse Hirnsklerose. Charité Annal., 1897.
- Höbblin und Alzheimer. Ein Beitrag zur Klinik und pathol. Anatomie der Pseudosklerose. Zeitschr. f. die ges. Neurol., Orig. Bd. 8, p. 183.
- Hoffmann. Die multiple Sklerose des Zentralnervensystems. D. Zeitschr. f. Nervenhe., Bd. 21, 1902.
- Jolly. Über multiple Hirnsklerose. Arch. f. Psych., Bd. III, 1872.
- Kelp. Hirnsklerose. Arch. f. klin. Med., Bd. 10, 1872.
- Knoblauch. Ein Fall von multipler Sklerose, kombiniert durch eine chronische Geistesstörung. Monatsschr. f. Psych., Bd. 24, p. 238, 1908.
- Klinik und Atlas der chronischen Krankheiten des Zentralnervensystems. Berlin 1909, p. 349.
- Kraepelin. Psychiatrie, 8. Aufl., Bd. II, p. 43.
- Krafft-Ebing und Obersteiner. Die progressive allgemeine Paralyse. II. Aufl., 1908.
- Kufs. Kombination eines chron. Hydrocephalus mit Syringomyelie u. Hufeisenniere. Arch. f. Psychiatr., Bd. 48, 1911.
- Lachmund. Multiple Sklerose mit Paranoia. Psychiatr. neurol. Wochenschr., 1911, Nr. 15.
- Lannois. Troubles psychiques dans un cas de sclérose en plaques. Rev. neurol., 1903, p. 876.
- Lejonne. Contribution à l'étude des atrophies musculaires dans la sclérose en plaques. Thèse de Paris, 1903.
- Lhermitte et Guccione. L'Encéphale, 1910, Nr. 3.
- Leyden. Klinik der Rückenmarkskrankheiten.
- Leyden-Goldscheider. Erkrankungen des Rückenmarks, II. Aufl.
- Marie et Benoist. Ref. Rev. neurol., 1910, p. 638.
- Marburg. Die sogenannte akute multiple Sklerose. Jahrb. f. Psych., Bd. 27, 1906.
- Amyotroph. Lateralsklerose. Handbuch der Neurologie, Bd. II, p. 294.
- Marie. Leçons sur les maladies de la molle. Paris 1892.
- Meynert. Klinische Vorträge über Psychiatrie. Wien 1890.
- Moravcsik. Ref. Neurol. Zentralbl., 1904, p. 465.
- Müller. Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Jena 1904.
- Nonne. Klinische und anatomische Beiträge zur Kasuistik der Geistesstörungen bei multipler Sklerose. Mitteil. aus d. Hamburgischen Staatskrankenhäusern. 1910.
- Oppenheim. Lehrbuch der Nervenkrankheiten, u. Berl. klin. Wochenschrift, 1897, p. 184.
- Petroff. Die Beziehungen zwischen der multiplen Sklerose und der Dementia paralytica. Diss., Berlin 1901.
- Philippe et Jones. Étude anatomo-pathol. de l'écorce cérébrale dans la sclérose en plaques. Rev. neur. 1899, p. 798.

- Philippe et Cestan. L'Académie de Médecine. 1903.
- Pilcz. Über einen Fall von amyotrophischer Lateralsklerose. *Jahrb. f. Psych.*, Bd. 17, 1898.
- Probst. Zu den fortschreitenden Erkrankungen der motorischen Leitungsbahnen. *Arch. f. Psych.*, Bd. 36, 1898.
- Zur Kenntnis der disseminierten Hirn-Rückenmarkssklerose. *Arch. f. Psych.*, Bd. 34, 1901.
- Raecke. Psychische Störungen bei der multiplen Sklerose. *Arch. f. Psych.*, Bd. 41, p. 482, 1906.
- Zur forensischen Bedeutung der multiplen Sklerose. *Vierteljahrsschr. f. gericht. Med.*, Bd. 34, p. 98, 1907.
- Raymond et Touchard. Sclérose en plaques débutant par des troubles mentaux. *Rev. neurol.*, 1909, p. 224.
- *Journal des Praticiens*, 1909, p. 132.
- Redlich. Zur Kasuistik der Kombination von Psychosen mit organischen Nervenkrankheiten. *Wien. klin. Rundschau*, 1900, Nr. 14.
- Redlich und v. Economo. *Ref. Wiener klin. Woch.*, 1909, Nr. 22.
- Sander. Hirnrindenbefunde bei multipler Sklerose. *Monatschr. f. Psych.*, Bd. 4, 1898.
- Schlesinger. Die Syringomyelie. II. Aufl., 1902, p. 195.
- Schlöß. *Ref. Wien. klin. Woch.*, 1903, p. 515.
- Schüle. Beitrag zur multiplen Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. *D. Arch. f. klin. Med.*, Bd. 7, 1870.
- Melanch. Delir. etc. *Zeitschr. f. Psych.*, Bd. 35, p. 432, 1879.
- Schultze. Über die Beziehungen der multiplen Sklerose des Zentralnervensystems zur allgemeinen progressiven Paralyse der Irren. *Arch. f. Psych.*, Bd. 11, p. 216, 1881.
- Seeligmüller. Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns. 1877.
- Seiffer. Über psychische, insbesondere Intelligenzstörungen bei multipler Sklerose. *Arch. f. Psych.*, Bd. 40, p. 252, 1905.
- Siegel. Über psychische Störungen bei der multiplen Sklerose. Diss., Berlin 1891.
- Siemens. Klinische Beiträge zur Lehre von den kombinierten Psychosen. *Arch. f. Psych.*, Bd. X, p. 123, 1878.
- Souques. *Rev. neurol.*, 1899.
- Spitz. Über Pseudosklerose. Diss., Straßburg 1911.
- Spielmeyer. Über einige anatomische Ähnlichkeiten zwischen progressiver Paralyse und multipler Sklerose. *Zeitschr. f. d. gesamte Neurol. u. Psych.*, Origin. Bd. I, p. 660.
- Stransky. *Wien. klin. Woch.*, 1901 u. 1910.
- v. Strümpell. Über die Westphalsche Pseudosklerose. *D. Zeitschr. f. Nervenhe.*, Bd. XII, 1898, p. 116.
- Tjaden. Ein Beitrag zur Kenntnis der multiplen Sklerose. Diss., Göttingen 1884.
- Vidoni. *Ref. Zentralbl. f. Nervenkr.*, 1910, p. 114.
- Völsch. Beitrag zur Lehre von der Pseudosklerose (Westphal-Strümpell). *D. Zeitschr. f. Nervenhe.*, Bd. 42, p. 334, 1911.
- Wernicke. Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. 1881, Bd. II.
- Westphal. Über eine dem Bilde der zerebrospinalen grauen Degeneration ähnliche Erkrankung des Zentralnervensystems ohne anatomischen Befund. *Arch. f. Psych.*, Bd. 14, 1883.
- Wohllwill. Über psychische Störungen bei funiculärer Myelitis. *Zeitschr. f. die ges. Neurol. Origin.* Bd. 8, p. 293, 1912.
- Zacher. Ein Fall von sogenannter Misch- oder Übergangsform der progressiven Paralyse und der multiplen Herdsklerose. *Arch. f. Psych.*, Bd. 13, 1882.
- Ziehen. *Psychiatrie*. III. Aufl., p. 730.
- *Traité de Psychol. patholog.* Paris 1911, Tome II, p. 330.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA

132 H19 C001 pt. B V.3 PT.2 N
Handbuch der Psychiatrie ...



3 0112 087588569